

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «АКПТиБ»
_____ **Е.В. Самусенко**
«26 » мая 2022 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация
холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

Квалификация выпускника –
Техник

Форма обучения - очная
(на базе основного общего образования)

Срок обучения – 3 года 10 месяцев

Год набора - 2022

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете № 5 от 25 мая 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Акт согласования ОПОП с предприятием - работодателем	3
1. Общие положения	7
2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»	9
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	10
3.2. Объекты профессиональной деятельности	10
3.2. Виды профессиональной деятельности выпускника	10
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения	12
4.1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения общеобразовательных дисциплин	12
4.2. Общие компетенции	14
4.3. Профессиональные компетенции	14
4.4. Личностные результаты	15
5. Структура образовательной программы	20
5.1. Учебный план	20
5.2. Календарный учебный график	26
5.3. Рабочая программа воспитания	30
5.4. Перспективно-тематический план воспитательной работы	44
6. Условия реализации образовательной программы	54
6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы	54
6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	63
6.3. Кадровое обеспечение образовательной программы	85
6.4. Организация воспитания обучающихся	105
6.5. Организация практической подготовки	105
6.6. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе	109
6.7. Организация самостоятельной работы обучающихся	110
6.8. Психолого-педагогические условия реализации образовательной программы	112
6.9. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья	114
6.10. Финансовые условия реализации образовательной программы	114
7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	115
7.1. Программа ГИА	116
8. Программа формирования универсальных учебных действий (в соответствии с ФГОС среднего общего образования)	128
9. Программа коррекционной работы (в соответствии с ФГОС среднего общего образования)	152
10. Разработчики ОПОП	157
11. Лист изменений	158
Приложение А Программы дисциплин общеобразовательного цикла	159
Приложение Б Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	451
Приложение В Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла	511
Приложение Г Программы дисциплин профессионального цикла	525
Приложение Д Программы профессиональных модулей	663
Приложение Е Программа преддипломной практики	776

СОГЛАСОВАНО

КГБПОУ «Алтайский колледж
промышленных технологий и
бизнеса»

Директор Е.В. Самусенко



2022 г.

СОГЛАСОВАНО

ООО «Холод Сервис»

Директор А.С. Махов



2022 г.

АКТ согласования

Настоящим актом удостоверяется согласование программы подготовки специалистов среднего звена для обучающихся КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса» по специальности среднего профессионального образования **15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»**, базовая подготовка в части:

- содержания программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла (технологический профиль), общего гуманитарного и социально-экономического цикла, математического и общего естественнонаучного цикла, дисциплин профессионального цикла, профессиональных модулей, в том числе междисциплинарных курсов, учебной практики, производственной практики по профилю специальности и производственной преддипломной практики (содержание, планируемые результаты практики, цели, задачи, формы отчётности);
- структуры и содержания вариативной части;
- контрольно-оценочных средств текущей и промежуточной аттестации с критериями оценивания по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, учебной, производственной (по профилю специальности) практикам и производственной преддипломной практики (оценка общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики), а также по практическим и лабораторным работам.

**Приложение
к акту согласования
от «23» мая 2022 г.**

Основная профессиональная образовательная программа (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования **15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»** обеспечивает подготовку специалиста для соответствующей профессиональной деятельности.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1. Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и проведение работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию, ремонту и испытанию холодильно-компрессорных машин и установок;
- организация деятельности первичных трудовых коллективов.

2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- холодильное оборудование и оснастка;
- техническая технологическая и нормативная документация;
- технологические процессы производства холода;
- первичные трудовые коллективы.

3. Основные виды профессиональной деятельности и компетенции

№ п/п	Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1.	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям). ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий. ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования. ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
2.	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования. ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов. ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.
3.	Участие в организации работы коллектива на производственном участке.	ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности. ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности. ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

4.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Машинист холодильных установок)	ПК 4.1. Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика. ПК 4.2. Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования. ПК 4.3. Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование. ПК 4.4. Определять и устранять неисправности несложных механизмов запорной арматуры. ПК 4.5. Под руководством производить разборку и сборку холодильного оборудования. ПК 4.6. Участвовать в испытаниях после ремонта. ПК 4.7. Производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта.
----	--	--

4. Распределение часов обязательной и вариативной части

Индекс	Наименование циклов	Распределение инвариантной части	Распределение вариативной части	Всего
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	432	146	578
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	-	144
ОП	Общепрофессиональный цикл	656	616	1272
ПЦ	Профессиональный цикл	1936	138	2074
	Всего по циклам	3168	900	4068
	ГИА	216	-	216
	Промежуточная аттестация	180		180
	Всего	3564	900	4464
ОУД	Общеобразовательный цикл	1441 +35 ПА		1476
	Всего образовательная программа			5940

5. Структура вариативной части ППССЗ.

Вариативная часть составляет 29,76 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение ППССЗ. В качестве дисциплин вариативной части ППССЗ по специальности **15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»**, устанавливаемых образовательным учреждением по согласованию с работодателями, изучаются общегуманитарные и социально-экономические, общепрофессиональные дисциплины. Кроме того увеличен объем времени на изучение междисциплинарных курсов профессиональных модулей обязательной части ППССЗ.

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл вариативной части ППССЗ	146
ОГСЭ.05	Целеполагание и построение жизненной перспективы	32
ОГСЭ.06	Основы исследовательской деятельности	40
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	38
ОГСЭ.08	Профессиональная карьера	36
ОП	Общепрофессиональные дисциплины вариативной части ППССЗ	616
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	60
ОП.09	Электротехника и электроника	56
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48
ОП.11	Кондиционирование воздуха на предприятиях пищевой	140

	промышленности	
ОП.12	Технология холодильных процессов	76
ОП.13	Основы автоматики холодильной установки	98
ОП.14	Изоляционные конструкции	34
ОП.15	Электрооборудование холодильных установок	66
ОП.16	Черчение	38
ПМ.00	Профессиональные модули	138
	МДК обязательной части ППССЗ	138
	Всего часов	900

Это дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» (базовая подготовка)

Нормативную правовую базу разработки ППСЗ по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции ФЗ от 31.07.2020 №304-ФЗ) (п.16 протокола);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности) с учетом изменений, утвержденных Приказом Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 №441 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59771);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный №59778);
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 348;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 15.01.18 Машинист холодильных установок, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 830;
- Профессиональный стандарт 40.120 «Механик по холодильной и вентиляционной технике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 года N 13н (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 января 2017 года, регистрационный N 45385);
- Профессиональный стандарт 40.195 «Монтажник оборудования холодильных установок», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 143н (регистрационный номер 1266);
- перечень специальностей СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. №1199;
- общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, реализуемый в пределах ППСЗ с учетом технического профиля получаемого профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 и изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденных Приказом Минобрнауки России от 29.06.2017 г. № 613;
- Положение АКПТиБ о порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности/профессии, утвержденное приказом директора № 70 от 01.09.2020 г.

1.2. При реализации образовательной программы по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Общий математический и естественно-научный цикл.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»,

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы обучения: очная.

Объем профессиональной образовательной программы – 4464 академических часа, объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академический час.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки на базе основного общего образования в очной форме обучения составляет **199 недель**, в том числе:

Обучение по дисциплинам среднего общего образования, реализуемых в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования (естественно-научный профиль)	39 нед.
Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» (базовая подготовка) согласована с работодателем- ООО «Холод Сервис» в лице директора А.С. Махова, в части:

- содержания программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла (естественно-научный профиль), общего гуманитарного и социально-экономического цикла, математического и общего естественнонаучного цикла, дисциплин профессионального цикла, профессиональных модулей, учебной практики, производственной практики по профилю специальности и производственной преддипломной практики (содержание, планируемые результаты практики, цели, задачи, формы отчётности);

- структуры и содержания вариативной части;

- контрольно-оценочных средств текущей и промежуточной аттестации с критериями оценивания по учебным дисциплинам, модулям, учебной и производственной практикам (оценка общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики), в том числе по практическим и лабораторным работам.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» (базовая подготовка)

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и проведение работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию, ремонту и испытанию холодильно-компрессорных машин и установок;
- организация деятельности первичных трудовых коллективов.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- холодильное оборудование и оснастка;
- техническая технологическая и нормативная документация;
- технологические процессы производства холода;
- первичные трудовые коллективы.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

№ п/п	Виды профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1.	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).	ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям). ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий. ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования. ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
2	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).	ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования. ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов. ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.
3.	Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.	ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности. ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности. ПК 3.2. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.
4.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Машинист холодильных установок в).	ПК 4.1. Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика. ПК 4.2. Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования ПК 4.3. Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование. ПК 4.4. Определять и устранять неисправности несложных механизмов запорной арматуры.

		<p>ПК 4.5.Под руководством производить разборку и сборку холодильного оборудования.</p> <p>ПК 4.6.Участвовать в испытаниях после ремонта.</p> <p>ПК 4.7.Производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта.</p>
--	--	---

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

4.1. Личностные, метапредметные и предметные результаты

При освоении ФГОС среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования у студентов должны сформироваться личностные, метапредметные и предметные результаты.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении

всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645)

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки, на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся, на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны

обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

4.2. Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

4.3. Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).
ПК 1.1.	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).
ПК 1.2.	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
ПК 1.3.	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.
ПК 1.4.	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
ВПД 2	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).
ПК 2.1.	Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.
ПК 2.2.	Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.
ПК 2.3.	Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.
ВПД 3	Участие в организации работы коллектива на производственном участке.
ПК 3.1.	Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.
ПК 3.2.	Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.3.	Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.
ВПД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Машинист холодильных установок)
ПК 4.1.	Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика
ПК 4.2.	Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования
ПК 4.3	Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование
ПК 4.4	Определять и устранять неисправности несложных механизмов запорной арматуры
ПК 4.5	Производить разборку и сборку холодильного оборудования под руководством
ПК 4.6	Участвовать в испытаниях после ремонта
ПК 4.7	Производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта

4.4. Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо	ЛР 9

преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации		
Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов		ЛР 22
Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края		ЛР 23
Обладающий экономической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе к природным комплексам Алтайского края		ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость		ЛР 25
Осознающий необходимость непрерывного образования как условия успешной профессиональной и общественной деятельности.		ЛР 26
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей		ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса²		
Сохраняющий и преумножающий традиции и уклад колледжа, владеющий знаниями об истории колледжа		ЛР 28
Умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения		ЛР 29
Способный к самостоятельным решениям в области управления личными финансами		ЛР 30

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций		Код личностных результатов реализации программы воспитания
	Общеобразовательный цикл (технологический профиль)	
ОУДб.01	Русский язык	ЛР 3,5,8
ОУДб.02	Литература	ЛР 3,5,8
ОУДб.03	Иностранный язык.	ЛР 5,7,8
ОУДп.04	Математика	ЛР 2,4
ОУДб.05	История	ЛР 1,5,8
ОУДб.06	Физическая культура	ЛР 6,9, 12
ОУДб.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1,9,10
ОУДб.08	Астрономия	ЛР 3,4,5
ОУДб.09	Родной язык	ЛР 3,5,8

ОУДп.10	Информатика	ЛР 4,9,10
ОУДп.11	Физика	ЛР 4,11
ОУДб.12	Химия	ЛР 4,9,10,11
ОУДб.13	Обществознание	ЛР 1,9, 10
ОУДб.14	Биология	ЛР 7,9
ОУДб.15	География	ЛР 5,9,10
ОУДб.16	Экология	ЛР 9,10, 16
	Индивидуальный исследовательский проект	
	Обязательная часть циклов ППССЗ	
	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	ЛР 1, 7
ОГСЭ.02	История	ЛР 1,5,8
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ЛР 5, 7, 8
ОГСЭ.04	Физическая культура	ЛР 6, 9, 12
ОГСЭ.05	Целеполагание и построение жизненной перспективы	ЛР 7, 13, 23
ОГСЭ.06	Основы исследовательской деятельности	ЛР 4, 7, 29
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	ЛР 24, 30
ОГСЭ.08	Профессиональная карьера	ЛР 4, 23, 26
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика	ЛР 2
ЕН.02	Информатика	ЛР 4, 9, 10
П.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Инженерная графика	ЛР 18, 29
ОП.02	Материаловедение	ЛР 18,19, 29
ОП.03	Техническая механика	ЛР 18, 19, 29
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	ЛР 23, 27, 29
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	ЛР 13, 25, 29
ОП.06	Охрана труда	ЛР 14, 20, 25
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, 9, 10
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	ЛР 24, 30
ОП.09	Электротехника и электроника	ЛР 16, 27, 29
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 16, 23, 28
ОП.11	Кондиционирование воздуха на предприятиях пищевой промышленности	ЛР 22, 27, 28
ОП.12	Технология холодильных процессов	ЛР 22, 27, 28
ОП.13	Основы автоматики холодильной установки	ЛР 18, 25, 27
ОП.14	Изоляционные конструкции	ЛР 26, 27, 28
ОП.15	Электрооборудование холодильных установок	ЛР 25, 26
ОП.16	Черчение	ЛР 29
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	
МДК.01.01	Управление монтажом холодильного оборудования(по отраслям) и контроль за ним	ЛР 20, 25, 26
МДК.01.02.	Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	ЛР 21, 25, 26

МДК.01.03.	Управление обслуживанием холодильного оборудования (по (по отраслям) и контроль за ним	ЛР 22, 25, 26
УП.01	Учебная практика	ЛР 21, 25, 26
ПП.01	Производственная практика по профилю специальности	ЛР13, 21, 25, 26
ПМ.02	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	
МДК.02.01	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	ЛР 21, 25, 27
МДК.02.02.	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	ЛР 21, 25, 27
УП.02	Учебная практика	ЛР 25, 27
ПП.02	Производственная практика по профилю специальности	ЛР 25, 27
ПМ.03	Участие в организации работы коллектива на производственном участке	
МДК.03.01	Организационно – правовое управление	ЛР 21, 22, 23
УП.03	Учебная практика	ЛР 20, 21, 23
ПП.03	Производственная практика по профилю специальности	ЛР 13, 15, 20, ЛР 21, 23
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)	
МДК.04.01	Проведение технического обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования	ЛР 25, 27
МДК.04.02	Ремонтные работы и испытания холодильного оборудования	ЛР 25, 27
УП.04	Учебная практика	ЛР 13, 25, 27
ПП.04	Производственная практика	ЛР 13, 25, 27

3. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Образовательная программа имеет следующую структуру: общеобразовательный цикл; общий гуманитарный и социально-экономический цикл; математический и общий естественнонаучный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл; государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

При разработке учебного плана ППСЗ и формировании общеобразовательного цикла нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличен на 52 недели (1 год). Общий объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, увеличен на 1476 час, включая промежуточную аттестацию.

Структура профессиональной образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет 70,24% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть составляет 29,76% и дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами современного рынка труда и возможности продолжения образования.

Распределение часов обязательной и вариативной части при очной форме обучения

Индекс	Наименование циклов	Распределение инвариантной части	Распределение вариативной части	Всего
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	432	146	578
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	-	144
ОП	Общепрофессиональный цикл	656	616	1272
ПЦ	Профессиональный цикл	1936	138	2074
	Всего по циклам	3168	900	4068
	ГИА	216	-	216
	Промежуточная аттестация	180		180
	Всего	3564	900	4464
ОУД	Общеобразовательный цикл	1441 +35 ПА		1476
	Всего образовательная программа			5940

Структура вариативной части ППСЗ.

Вариативная часть составляет 29,76 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение ППСЗ. В качестве дисциплин вариативной части ППСЗ по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)», устанавливаемых образовательным учреждением по согласованию с работодателями, изучаются общегуманитарные и социально-экономические, общепрофессиональные дисциплины. Кроме того увеличен объем времени на изучение междисциплинарных курсов профессиональных модулей обязательной части ППСЗ.

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл вариативной части ППССЗ	146
ОГСЭ.05	Целеполагание и построение жизненной перспективы	32
ОГСЭ.06	Основы исследовательской деятельности	40
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	38
ОГСЭ.08	Профессиональная карьера	36
ОП	Общепрофессиональные дисциплины вариативной части ППССЗ	616
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	60
ОП.09	Электротехника и электроника	56
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48
ОП.11	Кондиционирование воздуха на предприятиях пищевой промышленности	140
ОП.12	Технология холодильных процессов	76
ОП.13	Основы автоматики холодильной установки	98
ОП.14	Изоляционные конструкции	34
ОП.15	Электрооборудование холодильных установок	66
ОП.16	Черчение	38
ПМ.00	Профессиональные модули	138
	МДК обязательной части ППССЗ	138
	Всего часов	900

Это дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

5.2

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА – ГР. № 121

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (вид и семестр)	Учебная нагрузка обучающегося (час.)						Распределение обязательной учебной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе профессиональных модулей) по курсам и семестрам							
			максимальная	учебная работа (сам.раб+И.П.)	консультации	обязательная			1 курс		2 курс		3 курс		4курс	
						всего занятий	в т.ч. лаб. и практич. занятий	курсовая работа	1 сем. 16 нед	2 сем. 23 нед.	3 сем. 16 нед	4 сем. 23 нед.	5 сем. 16 нед	6 сем. 23 нед.	7 сем. 16 нед	8 сем. 23 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
О.00	Общеобразовательный цикл (технический профиль)		2159	718	90	1441	685	0	505	702	90	144	0	0	0	0
ОУДб.01	Русский язык	Э-2	117	39	20	78	59		32	46						
ОУДб.02	Литература	ДЗ-2	175	58	20	117	57		48	69						
ОУДб.03	Иностранный язык.	ДЗ-2	175	58		117	116		48	69						
ОУДп.04	Математика	Э-4	351	117	40	234	42		44	64	52	74				
ОУДб.05	История	ДЗ-2	175	58		117	58		48	69						
ОУДб.06	Физическая культура	ДЗ-2	175	58		117	102		48	69						
ОУДб.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ-2	105	35		70	38			70						
ОУДб.08	Астрономия	ДЗ-2	54	18		36	18			36						
ОУДб.09	Родной язык	ДЗ-1	60	20		40	30		40							
ОУДп.10	Информатика	ДЗ-2	150	50		100	53		40	60						
ОУДп.11	Физика	Э-1	181	60	10	121	21		121							
ОУДб.12	Химия	ДЗ-2	117	39		78	15			78						
ОУДб.13	Обществознание	ДЗ-4	162	54		108	31				38	70				
ОУДб.14	Биология	ДЗ-2	54	18		36	13			36						
ОУДб.15	География	ДЗ-1	54	18		36	16		36							
ОУДб.16	Экология	ДЗ-2	54	18		36	16			36						
	Обязательная часть циклов ППССЗ		5517	1596	220	3924	2428	40	70	128	486	684	576	828	576	576
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		948	373	0	578	435	0	32	40	68	106	114	80	68	70

ПП.03	Производственная практика по профилю специальности	ДЗ - 8	144			144	144									144
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)	КЭ-4	675	141	15	534	439	0	0	0	200	334	0	0	0	0
МДК.04.01	Выполнение слесарных работ	ДЗ-3	84	28		56	31				56					
МДК.04.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования	ДЗ-4	180	60		120	90				64	56				
МДК.04.03	Выполнение ремонтных работ и испытания холодильного оборудования	ДЗ-4	159	53		106	66				44	62				
УП.04	Учебная практика	ДЗ-4	108			108	108				36	72				
ПП.04	Производственная практика по профилю специальности	ДЗ-4	144			144	144					144				
ПППД	Производственная практика (преддипломная)	ДЗ-8	144			144	144									144
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216			216										216
	Подготовка к ГИА		144			144										144
	Демонстрационный экзамен		72			72										72
	Защита дипломного проекта															
	ВСЕГО		7820	2314	310	5509	3257		575	830	576	828	576	828	576	720
									1405		1404		1404		1296	
Консультаций на учебную группу		350ч				ООД	1441	505	702	90	144	0	0	0	0	0
в том числе на курсовое проектирование		80ч				дисциплин и МДК	3162	70	128	450	468	576	612	360	504	
Государственная итоговая аттестация						учебной практики	324	0	0	36	72	0	72	72	72	
демонстрационный экзамен защита дипломного проекта		с 15.06 по 25.06.2025				производственной практики	576	0	0	0	144	0	144	144	144	
						экзаменов (в т.ч. по модулям)	20	1	1	2	4	3	3	3	3	
						курсовых работ	2						1		1	
						диф.зачетов	35	3	12	3	2	2	5	4	5	
						зачетов	2	1	1							

5.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания.

Содержание

Раздел 1. Паспорт рабочей программы воспитания

Раздел 2. Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов

Раздел 3. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы

Раздел 4. План воспитательной работы

Раздел 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Наименование программы	Рабочая программа воспитания обучающихся по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» (УГПС 15.00.00 Машиностроение
Основания для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> - Конституция Российской Федерации; - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» - Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 N 996-р; - План мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 год, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945; - Федеральный государственный образовательный стандарт

	<p>среднего общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413</p> <p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)», утвержденный Приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 г. № 348</p> <p>- Устав КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса»</p>
Цель Программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике
Задачи Программы:	<ul style="list-style-type: none"> – освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.; – помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию; – овладение обучающимися социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.
Срок реализации Программы	3 года 10 месяцев
Направления Программы:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модуль «Я – профессионал» 2. Модуль «Гражданин и патриот» 3. Модуль «Духовно – нравственное развитие» 4. Модуль «Колледж – территория здоровья» 5. Модуль «Жизненные ценности» 6. Модуль «Туристско-краеведческое и экологическое воспитание» 7. Модуль «Правовое просвещение и формирование законопослушного поведения обучающихся» 8. Модуль «Студенческое самоуправление» 9. Модуль «Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации»
Исполнители Программы	Директор, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, заместитель директора по учебно-производственной работе, кураторы, председатели ПЦК, преподаватели, мастера производственного обучения, педагог-психолог, социальный педагог, заведующий отделением, члены студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций–работодателей

Данная программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям много- национального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать	ЛР 20

альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов	ЛР 22
Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края	ЛР 23
Обладающий экономической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе к природным комплексам Алтайского края	ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 25
Осознающий необходимость непрерывного образования как условия успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 26
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей	ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса²	
Сохраняющий и преумножающий традиции и уклад колледжа, владеющий знаниями об истории колледжа	ЛР 28
Умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения	ЛР 29
Способный к самостоятельным решениям в области управления личными финансами	ЛР 30

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций		Код личностных результатов реализации программы воспитания
	Общеобразовательный цикл (технологический профиль)	
ОУДб.01	Русский язык	ЛР 3,5,8
ОУДб.02	Литература	ЛР 3,5,8
ОУДб.03	Иностранный язык.	ЛР 5,7,8
ОУДп.04	Математика	ЛР 2,4

ОУДб.05	История	ЛР 1,5,8
ОУДб.06	Физическая культура	ЛР 6,9, 12
ОУДб.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1,9,10
ОУДб.08	Астрономия	ЛР 3,4,5
ОУДб.09	Родной язык	ЛР 3,5,8
ОУДп.10	Информатика	ЛР 4,9,10
ОУДп.11	Физика	ЛР 4,11
ОУДб.12	Химия	ЛР 4,9,10,11
ОУДб.13	Обществознание	ЛР 1,9, 10
ОУДб.14	Биология	ЛР 7,9
ОУДб.15	География	ЛР 5,9,10
ОУДб.16	Экология	ЛР 9,10, 16
	Индивидуальный исследовательский проект	
	Обязательная часть циклов ППССЗ	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	ЛР 1, 7
ОГСЭ.02	История	ЛР 1,5,8
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ЛР 5, 7, 8
ОГСЭ.04	Физическая культура	ЛР 6, 9, 12
ОГСЭ.05	Целеполагание и построение жизненной перспективы	ЛР 7, 13, 23
ОГСЭ.06	Основы исследовательской деятельности	ЛР 4, 7, 29
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	ЛР 24, 30
ОГСЭ.08	Профессиональная карьера	ЛР 4, 23, 26
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика	ЛР 2
ЕН.02	Информатика	ЛР 4, 9, 10
П.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Инженерная графика	ЛР 18, 29
ОП.02	Материаловедение	ЛР 18,19, 29
ОП.03	Техническая механика	ЛР 18, 19, 29
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	ЛР23, 27, 29
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	ЛР 13, 25, 29
ОП.06	Охрана труда	ЛР 14, 20, 25
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	ЛР13, 14, 22
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	ЛР 24, 30
ОП.09	Электротехника и электроника	ЛР 16, 27, 29
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 16, 23, 28
ОП.11	Кондиционирование воздуха на предприятиях пищевой промышленности	ЛР 22, 27, 28
ОП.12	Технология холодильных процессов	ЛР 22, 27, 28
ОП.13	Основы автоматизации холодильной установки	ЛР 18, 27, 30
ОП.14	Изоляционные конструкции	ЛР 26, 27, 28
ОП.15	Электрооборудование холодильных установок	ЛР 25, 26
ОП.16	Черчение	ЛР 29
ПМ.00	Профессиональные модули	

ПМ.01	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	
МДК.01.01	Управление монтажом холодильного оборудования(по отраслям) и контроль за ним	ЛР 20, 25, 26
МДК.01.02.	Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	ЛР 21, 25, 26
МДК.01.03.	Управление обслуживанием холодильного оборудования (по (по отраслям) и контроль за ним	ЛР 22, 25, 26
УП.01	Учебная практика	ЛР 21, 25, 26
ПП.01	Производственная практика по профилю специальности	ЛР13, 21, 25, 26
ПМ.02	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	
МДК.02.01	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	ЛР 21, 25, 27
МДК.02.02.	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	ЛР 21, 25, 27
УП.02	Учебная практика	ЛР 25, 27
ПП.02	Производственная практика по профилю специальности	ЛР 25, 27
ПМ.03	Участие в организации работы коллектива на производственном участке	
МДК.03.01	Организационно - правовое управление	ЛР 21, 22, 23
УП.03	Учебная практика	ЛР 20, 21, 23
ПП.03	Производственная практика по профилю специальности	ЛР 13, 15, 20, ЛР 21, 23
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)	
МДК.04.01	Проведение технического обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования	ЛР 25, 27
МДК.04.02	Ремонтные работы и испытания холодильного оборудования	ЛР 25, 27
УП.04	Учебная практика	ЛР 13, 25, 27
ПП.04	Производственная практика	ЛР 13, 25, 27

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и пожилых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса».

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации программы воспитания сформирована структура управления воспитательной работой, которая обеспечивает не только создание условий для совместной, эффективной работы субъектов системы воспитания, но и предусматривает распределение поручений и ответственности.

КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса» укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается директором учреждения, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителем директора по учебно-воспитательной работе, педагогом-организатором, социальным педагогом, педагогом-психологом, заведующими отделениями, председателями ПЦК, преподавателями и мастерами производственного обучения, библиотекарями, кураторами учебных групп, руководители кружков и спортивных секций, воспитателями в общежитиях. Функционал работников регламентируется должностными инструкциями. Для реализации рабочей программы воспитания также могут привлекаться иные лица, обеспечивающие работу кружков, проведение мероприятий, мастер-классов, конкурсов на условиях договоров гражданско-правового характера, для сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Для организации воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

- для работы органов студенческого самоуправления; проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия (актовый зал, и др.);
- для работы педагога-психолога (кабинет психологической разгрузки); объекты социокультурной среды (библиотека, методический кабинет);
- спортивный зал (оснащённый игровым, спортивным оборудованием и инвентарём)

Материально-техническое обеспечение воспитательной работы предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- выпуска печатных и электронных изданий;
- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
- систематических занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;
- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиа ресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических текстовых, графических, аудио-и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории и помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, библиотеки, оснащенные мультимедийным оборудованием, читальный зал с выходом в интернет, актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием, спортивный и тренажерный залы со спортивным оборудованием, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими профессиональную направленность образовательной программы, требования стандартов.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику основной образовательной программы, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

3.3. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте колледжа <http://akptb.biisk.ru/>.

4. ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

4.1. Модуль «Я - Профессионал»

Цель модуля: создание условий для формирования компетенций обучающихся, направленных на развитие социальной и профессиональной мобильности, непрерывного профессионального роста, обеспечивающего конкурентоспособность выпускников образовательной организации на рынке труда, их эффективной самореализации в современных социально-экономических условиях.

Задачи:

- формирование профессиональных и общих компетенций обучающихся;
- социализация обучающихся и формирование социальной компетенции (адаптации к профессиональной системе обучения, участие обучающихся колледжа в реализации социальных проектов, направленных на выбор будущей профессии);
- формирование личностной компетенции и планирование обучающимися личностного профессионального роста (способствование формированию личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности);
- развитие профессионально-психологической и менеджерской компетенции, организационно-управленческих и социально-личностных, психолого-коммуникативных умений (формирование умений и навыков самовоспитания и самообразования, формирование профессиональных способностей: инициативности, самостоятельности, коммуникабельности, через организацию участия в работе студенческого актива Колледжа)
- формирование антикоррупционного мировоззрения.

4.2. Модуль «Гражданин и патриот»

Цель модуля: развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.

Задачи модуля:

- формирование знаний обучающихся о символике России;
- воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;
- формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;
- развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;
- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

4.3. Модуль «Духовно-нравственное развитие»

Цель модуля: создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.

Задачи модуля:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;
- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания;
- развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- развитие культуры межнационального общения;
- развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;
- воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

4.4. Модуль «Колледж - территория здоровья»

Цели модуля: создание условий для сохранения, укрепления физического и психического здоровья обучающихся и формирования потребности обучающихся в здоровом образе жизни.

Задачи модуля:

- способствовать воспитанию у обучающихся ценностного отношения к собственному здоровью;
- использовать здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе;
- проводить профилактические мероприятия по предупреждению дорожного травматизма, вредных привычек, социально-обусловленных заболеваний;
- создать условия для обеспечения охраны здоровья обучающихся, их полноценного физического развития и формирования здорового образа жизни..

4.5. Модуль «Жизненные ценности»

Цель модуля: создание условий для формирования и развития навыков жизнестойкости, профилактики антивиталяного поведения обучающихся

Задачи модуля:

- осуществление профилактики девиантного и антивиталяного поведения обучающихся;
- формирование у обучающихся установок толерантного поведения;
- проведение работы по снижению уровня тревожности обучающихся и формированию адекватной самооценки;
- развитие коммуникативных способностей обучающихся;
- создание благоприятных условий для успешной адаптации обучающихся к обучению в колледже и повышения уровня социальной адаптированности обучающихся «группы риска»;
- формирование у обучающихся позитивного образа собственного «Я», развитие жизнестойкости и представления об ответственности за свой выбор и свое поведение, формирование навыков целеполагания и построения жизненной перспективы;
- развитие у обучающихся навыков саморегуляции и конструктивных способов поведения в трудных жизненных ситуациях

4.6. Модуль «Туристско-краеведческое и экологическое воспитание»

Цель модуля: создание условий для развития у обучающихся интереса к природе, истории и культуре родного края, воспитание любви и уважения к своей малой родине как части огромной России; формирования ответственного отношения к окружающей среде.

Задачи модуля:

- формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания;
- формирование системы знаний об экологических проблемах современности и пути их разрешения;
- привитие первичных эколого-туристских навыков и умений;
- углубление и расширение эколого-краеведческих знаний, привитие навыков исследовательской работы;
- формирование чувства бережного отношения к природе родного края;
- развитие познавательной, творческой и общественной активности.

4.7. Модуль «Правовое просвещение и формирование законопослушного поведения обучающихся»

Цель модуля: создание условий для формирования законопослушного поведения и гражданской ответственности, развитие правового самосознания и правовой культуры, уменьшение факторов риска для совершения правонарушений и преступлений обучающимися.

Задачи модуля:

- воспитание у обучающихся уважения к Закону, правопорядку, позитивным нравственно-правовым нормам;
- формирование антикоррупционного мировоззрения;
- развитие интереса к правам человека среди обучающихся;
- формирование у обучающихся стойкой негативной установки по отношению к употреблению ПАВ как способу решения своих проблем или проведения досуга, а также формирование активной жизненной позиции;
- усиление профилактической работы по предупреждению правонарушений, асоциального поведения, вовлечения обучающихся в антиобщественные действия;
- активизация разъяснительной работы среди обучающихся и их родителей (законных представителей) по правовым вопросам и разрешению конфликтных ситуаций в семье, социуме;
- раскрытие творческого потенциала обучающихся через актуализацию темы прав человека, норм законов и ответственности за их несоблюдение;
- обеспечение активной пропаганды и информационной поддержки проводимой работы по правовому воспитанию обучающихся.

4.8. Модуль «Студенческое самоуправление»

Цель модуля:

– обеспечение условий для формирования личности, умеющей отстаивать свою позицию, представлять и защищать свои интересы, уважая права и интересы других людей, разрешать возникающие проблемы, успешно адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям жизни, грамотно выполнять свои социальные роли и функции, находить способы самореализации в различных сферах деятельности.

Задачи модуля:

- представление студентам реальной возможности участвовать в управлении студенческим коллективом (организовывать, исполнять и анализировать процессы);
- формирование у студентов умения самостоятельно находить общезначимое дело, проявлять себя в различных направлениях, вносить свой вклад в деятельность коллектива, анализировать и оценивать результаты проведенной работы;
- приобщение студентов к социально приемлемым формам организации досуга;

- формирование эффективных механизмов информирования обучающихся о мероприятиях;
- развитие моделей и программ лидерской подготовки обучающихся;
- содействие реализации общественно значимых молодежных инициатив в научной, творческой и социальной сферах.

4.9. Модуль «Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации»

Цель модуля:

- обеспечение социально-педагогических условий личностного, социального и профессионального самоопределения обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, в образовательном пространстве колледжа

Задачи модуля:

- обеспечение социально-педагогических условий, благоприятных для личностного, социального развития каждого студента в течении всего срока обучения;
- содействие созданию условий для наиболее полной социальной защиты обучающихся всех категорий;
- разработка и проведение системы мероприятий, направленных на профилактику нарушений в поведении обучающихся;
- осуществление деятельности по всем направлениям социально-психолого-педагогического сопровождения (диагностическому, коррекционному, охранно-защитному, профилактическому, консультационному, организационному)
- создание условий реализации профессионального самоопределения обучающихся.

Все модули взаимопересекаются и взаимодополняют друг друга и служат общей цели - созданию благоприятных условий и возможностей для всестороннего гармоничного духовного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, гражданина и патриота России.

5.4. ПЕРСПЕКТИВНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

	Содержание и формы деятельности	Участники (курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
СЕНТЯБРЬ						
	«Разговоры о важном»	1 - 4 курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
1	День знаний	1 курс	Колледж	Зам. директора по воспитательной работе, Кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7	«Я-- Профессионал»
2	Всероссийский урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, преподаватель ОБЖ	ЛР 1-3, ЛР 10, ЛР 21	«Гражданин и патриот»
3	День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы, Обучающиеся	Мемориал воинской славы	Кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6	«Гражданин и патриот»
4	Выборы в студенческое самоуправление	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, председатели ПЦК	ЛР 1, ЛР 2	«Я – Профессионал»
5	День солидарности в борьбе с терроризмом	1 курс, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 10	«Гражданин и патриот»
6	Посвящение в студенты	1 курс, Обучающиеся	Колледж	Кураторы, Студсовет	ЛР 1, ЛР 2	«Я – Профессионал»
7	Классный час «Знакомство с профессией»	1 курс, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы	ЛР 13-15	«Я – Профессионал»
8	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380год). День зарождения российской государственности (862 год)	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
9	Посещение музея колледжа	1-4 курсы, Обучающиеся	Музей истории колледжа	Руководитель музея, кураторы групп	ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10	«Гражданин и патриот»

10	Встреча с работодателями	4 курс, Обучающиеся	Колледж	Кураторы	ЛР 13-15 ЛР 20	«Я - Профессионал»
11	День солидарности в борьбе с терроризмом	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы	ЛР 1-3, ЛР 10	«Гражданин и патриот»
12	Видеолекторий по патриотической тематике	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УВР, руководители творческих коллективов, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
13	Анкетирование обучающихся допризывного возраста по отношению к службе в рядах РА	1-2 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватель- организатор ОБЖ, кураторы групп	ЛР 1-3, ЛР 10	«Гражданин и патриот»
14	Мероприятие «День здоровья»	1 курс, Обучающиеся	Стадион	Зам. директора по УВР, кураторы групп, руководитель физвоспитания	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 10	«Колледж - территория здоровья»
15	Творческий фестиваль первокурсников «Позитифф»	1 курс, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Зам. директора по УВР, Студсовет, педагог- организатор, кураторы групп.	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10	«Духовно- нравственное развитие»
16	Правовая пропаганда: Классные часы «Закон и порядок».	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Куратор	ЛР 1-3, ЛР 10	«Гражданин и патриот»
17	Работа волонтерского отряда «ДОБРОволец» по оказанию шефской помощи ветеранам ВОВ, труда и колледжа	1-4 курсы, Обучающиеся	Адресная помощь	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10	«Гражданин и патриот»
18	Организация постановки на воинский учет допризывной молодежи	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватель- организатор ОБЖ, кураторы групп	ЛР 1-3, ЛР 10	«Гражданин и патриот»
19	Практическая помощь природе – акции, экодесанты, субботники	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы групп, Студсовет	ЛР18	«Туристско- краеведческое и экологическое воспитание»

ОКТАБРЬ						
	«Разговоры о важном»	1, 2, 3, 4 курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
20	День пожилых людей Проведение операции «Забота»: поздравление ветеранов труда; волонтерская деятельность	1-4 курсы, Обучающиеся	Адресная помощь	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7	«Гражданин и патриот»
21	День Учителя	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 4, ЛР 7	«Гражданин и патриот»
22	Встреча с выпускниками, достигшими профессионального роста	Группы выпускников	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы	ЛР 4, ЛР 13 -ЛР 15	«Я - Профессионал»
23	Экскурсии в городские музеи	1-4 курсы, Обучающиеся		Руководитель музея, кураторы групп	ЛР 1-3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
24	Конкурс «История колледжа»	1-4 курсы, Обучающиеся	Библиотека	Библиотекари, кураторы, зав музея колледжа	ЛР 1-3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8	«Туристско-краеведческое и экологическое воспитание»
25	«Учимся писать письма» урок нравственности к международной неделе письма	1-2 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Библиотекари, преподаватели	ЛР 4, ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	«Духовно-нравственное развитие»
26	«Василий Шукшин: Творчество. Личность. Судьба»- выставка, обзор	1-4 курсы, Обучающиеся	Библиотека	Библиотекари	ЛР 1-3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
27	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курсы, Обучающиеся	Мемориал славы	Преподаватели истории, кураторы групп	ЛР 3, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
28	День работника пищевой промышленности. Встреча с интересными людьми.	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я - Профессионал»
29	Конкурс тематического рисунка и фотографии «Родина моя - Алтай!»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы групп, Студсовет	ЛР18	«Туристско-краеведческое и экологическое воспитание»

НОЯБРЬ						
	«Разговоры о важном»	1, 2, 3, 4	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
30	Классный час «День народного единства»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, кураторы групп	ЛР 1-3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
31	Встреча с сотрудниками ПДН. Доведение законов об административной и уголовной ответственности	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9	«Правовое просвещение и формирование законопослушного поведения обучающихся»
32	Встреча выпускников с потенциальными работодателями предприятий молочной промышленности	4 курс, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13- ЛР 15	«Я - Профессионал»
33	Классный час «День матери»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 12	«Духовно-нравственное развитие»
34	Проведение встречи обучающихся, студенческого актива с администрацией колледжа по актуальным вопросам организации образовательного процесса в колледже	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 21	«Я - Профессионал»
35	Беседа «Военная служба – долг и обязанность гражданина России»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели ОБЖ, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 3 ЛР 13	«Гражданин и патриот»
36	Международный день толерантности	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, психологи	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8	«Духовно-нравственное развитие»
37	Декада «ЗОЖ» •Профилактический конкурс "НЕ КУ.RU" •Конкурс плакатов •Квест-игра «Маршрут здоровья» •Акция «Забей на сигарету!»	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, спортзал, закрепленные за группами кабинеты	Социальный педагог, кураторы, Студсовет	ЛР 9	«Колледж - территория здоровья»

ДЕКАБРЬ						
	«Разговоры о важном»	1, 2, 3, 4	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
38	Экскурсия на предприятия пищевой промышленности	1-4 курсы, Обучающиеся	Предприятия пищевой промышленности	Кураторы, работодатели	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я - Профессионал»
39	Участие в научно-практических конференциях колледжа	1-4 курсы, Обучающиеся	Читальный зал	Руководитель НОО, преподаватели, кураторы групп	ЛР 1 - ЛР 11	«Я - Профессионал»
40	День Героев Отечества	1-4 курсы, Обучающиеся	Мемориал славы	Кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6	«Гражданин и патриот»
41	Международный день борьбы с коррупцией	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы групп	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9	«Гражданин и патриот»
42	Международный день прав человека	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы групп	ЛР 1, ЛР 3	«Гражданин и патриот»
43	Всемирный день борьбы со СПИДом	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы групп	ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10	«Колледж - территория здоровья»
44	Беседа «Конституция-основной закон нашей жизни»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, права, кураторы групп	ЛР 1 - ЛР 3	«Гражданин и патриот»
45	Защита курсовых проектов	3-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 15-16, ЛР 20-22	«Я - Профессионал»
ЯНВАРЬ						
	«Разговоры о важном»	1 - 4 курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
46	Новый год	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Кураторы групп, педагог-организатор	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8	«Духовно-нравственное развитие»
47	«Татьянин день»(праздник студентов)	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Кураторы групп, педагог-организатор	ЛР 1, ЛР 2	«Духовно-нравственное развитие»
48	Классный час «История возникновения Дня студентов»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, права,	ЛР 1, ЛР 2	«Гражданин и патриот»

				кураторы групп		
49	День снятия блокады Ленинграда	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, права, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7	«Гражданин и патриот»
50	Уроки нравственности: - «Планирование семьи», «Как бросить курить», «Наркотики и жизнь»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР22	«Колледж - территория здоровья» «Духовно-нравственное развитие»
51	Проведение уроков и книжных выставок в библиотеке колледжа, в Центральной городской библиотеке им. В.М. Шукшина по гражданско-патриотической тематике	1-4 курсы, Обучающиеся	Библиотека им. В.М. Шукшина	Библиотекари	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
ФЕВРАЛЬ						
	«Разговоры о важном»	1 - 4 курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
52	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1-4 курсы, Обучающиеся	Библиотека им. В.М. Шукшина	Преподаватели истории, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6	«Гражданин и патриот»
53	День русской науки	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Руководитель НОО, преподаватели, кураторы групп	ЛР 4, ЛР 5	«Гражданин и патриот»
54	Сочинение «Моя Россия»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
55	Патриотические баталии «Урок мужества»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, права, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7	«Гражданин и патриот»
56	День защитников Отечества	1-4 курсы, Обучающиеся	Музей воинов интернационалистов	Руководитель музея, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7	«Гражданин и патриот»
57	Месячник военно-патриотического	1-4 курсы,	Колледж, актовый	Зам. директора по	ЛР 1, ЛР 5,	«Гражданин и

	воспитания: конкурс стенгазет, военно-спортивный праздник «День призывника», конкурс патриотической песни	Обучающиеся	зал	УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 7	патриот»
58	Внеклассное мероприятие «От амфоры до тетра-пака»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я – Профессионал»
59	Викторина «Своя игра»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я – Профессионал»
61	Конкурс презентаций «Электрооборудование холодильных машин и установок»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15 ЛР 20	«Я – Профессионал»
62	Конкурс «Лучший по профессии»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15, ЛР 20	«Я – Профессионал»
63	Интеллектуальный конкурс «Термодинамика вокруг нас»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я – Профессионал»
МАРТ						
	«Разговоры о важном»	1 - 4 курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
64	Международный женский день	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 5, ЛР 11, ЛР 12	«Духовно-нравственное развитие»
65	Участие в научно – практических конференциях колледжа	1-4 курсы, Обучающиеся	Читальный зал	Руководитель НОО, преподаватели,	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я - Профессионал»
66	Классный час «Историю делают ... женщины»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы групп	ЛР 5, ЛР 11, ЛР 12	«Духовно-нравственное развитие»
67	Работа старост участие в анализе итогов успеваемости и посещаемости; осуществление информационной связи	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы	ЛР 21	«Студенческое самоуправление»

	между студентами и администрацией колледжа,;			учебных групп		
АПРЕЛЬ						
	«Разговоры о важном»	1 - 4 курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
68	День космонавтики	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7	«Духовно-нравственное развитие»
69	Викторина «История колледжа. Что ты знаешь о нем?»	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Преподаватели истории, права, кураторы групп	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7	«Гражданин и патриот»
70	Конкурс профессионального мастерства по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»	1-4 курсы, Обучающиеся	Кабинеты, лаборатории по специальности	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13 -ЛР 15	«Я - Профессионал»
71	Неделя добрых дел	1-4 курсы, Обучающиеся	Адресная помощь	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10	«Гражданин и патриот»
72	Встречи с выпускниками и ветеранами колледжа по направлениям подготовки	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13- ЛР 15	«Я - Профессионал»
73	Походы, экскурсии, краеведческие квесты	1-4 курсы, Обучающиеся		Зам. директора по УВР, кураторы групп, Студсовет		«Туристско-краеведческое и экологическое воспитание»
МАЙ						
	«Разговоры о важном»	1 - 4 курсы	Учебные аудитории	Кураторы групп	1-12	Все модули
74	Праздник весны и труда	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УВР, кураторы групп, студсовет	ЛР 1, ЛР 5- ЛР 7	«Гражданин и патриот»
75	День Победы	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УВР, кураторы	ЛР 1, ЛР 5- ЛР 7	«Гражданин и патриот»

				групп, студсовет		
76	Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню Победы	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УВР, кураторы групп, студсовет	ЛР 1, ЛР 5-ЛР 7	«Гражданин и патриот»
77	Митинг, посвященный Дню Победы	1-4 курсы, Обучающиеся	Мемориал победы	Зам. директора по УВР, кураторы групп, студсовет	ЛР 1, ЛР 5-ЛР 7	«Гражданин и патриот»
78	Круглый стол выпускников с администрацией колледжа и работодателями города	4 курс, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я - Профессионал»
79	Предзащита выпускных квалификационных работ	4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я - Профессионал»
80	День славянской письменности и культуры	1-4 курсы, Обучающиеся	Читальный зал	Библиотекари	ЛР 4, ЛР 5	«Духовно-нравственное развитие»
81	Организация выставки творческих работ студентов (схемы, поделки, исследовательские работы)	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Руководитель НОО, преподаватели, кураторы групп	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я - Профессионал»
82	«Мы помним! Мы гордимся!» выставка-память	1-4 курсы, Обучающиеся	Читальный зал	Библиотекари, кураторы	ЛР 1, ЛР 5-ЛР 7	«Гражданин и патриот»
83	Защита индивидуальных проектов	1-2 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15	«Я - Профессионал»
84	Проведение профилактических бесед и лекций с участием нарколога, инспектора ПДН, инспектора ГИБДД, участкового инспектора	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Руководитель НОО, преподаватели, кураторы групп	ЛР 22	«Правовое просвещение и формирование законопослушного поведения обучающихся»
ИЮНЬ						
85	Пушкинский день России	1-2 курсы, Обучающиеся	Читальный зал колледжа	Библиотекари, преподаватели	ЛР 15	«Духовно-нравственное развитие»

86	День России	1-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УВР, кураторы групп, студсовет	ЛР 1-3, ЛР 5, ЛР 8	«Духовно- нравственное развитие»
87	Защита курсовых проектов	2-4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13 -ЛР 16	«Я - Профессионал»
88	Защита отчетов по преддипломной практике	4 курсы, Обучающиеся	Закрепленные за группами кабинеты	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 4, ЛР 13 -ЛР 15-22	«Я - Профессионал»
89	День молодежи	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7- ЛР 9	«Духовно- нравственное развитие»
90	«Как слово наше отзовется...» беседа о чистоте родного языка	1-4 курсы, Обучающиеся	Читальный зал	Библиотекари, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7-9	«Духовно-нравст- венное развитие»
91	Торжественное вручение дипломов выпускникам колледжа	Выпускники	Актовый зал	Зам. директора по УПР, кураторы, председатели ПЦК	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 15-21	«Я - Профессионал»
ИЮЛЬ						
92	День семьи, любви и верности	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12	«Духовно- нравственное развитие»
93	День Государственного Флага Российской Федерации	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
94	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	1-2 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	Зам. директора по УВР, социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8	«Гражданин и патриот»
95	День российского кино	1-4 курсы, Обучающиеся	Колледж, актовый зал	социальный педагог, кураторы учебных групп	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР20	«Духовно- нравственное развитие»

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

АКПТиБ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Лаборатории	
1	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2	Материаловедения
3	Электроники и электрооборудования холодильных машин и установок
4	Автоматизации холодильных установок
5	Термодинамики, теплотехники и гидравлики
Мастерские	
1	Слесарно-механические
2	Сварочный участок
3	Холодильная
Кабинеты	
1	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины
2	Математика
3	Физика
4	Химия
5	Биология
6	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности
7	Инженерная графика
8	Техническая механика
9	Материаловедение
10	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия
11	Экономика отрасли, менеджмент
12	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
13	Термодинамика, теплотехника и гидравлика
14	Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных машин и установок
15	Холодильные машины и установки
16	Технология холодильной обработки продукции
17	Подготовки к итоговой государственной аттестации
Спортивный комплекс	
1	Спортивный зал
2	Лыжная база
3	Зал атлетической гимнастики
Залы	
1	Библиотека - медиатека
2	актовый зал.

Реализация ППССЗ обеспечена выполнением обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе и необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обеспеченность образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

№ п/п	Наименование дисциплины, модуля в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)		
	ОУДб.01 Русский язык ОУДб.02 Литература ОУДб.09 Родной язык	<u>Кабинет № 205/2 Русский язык и литература,</u> Проектор BenQ Компьютер
	ОУДб.03 Иностранный язык. ОГСЭ.03 Иностранный язык	<u>Кабинет 310 «Иностранные языки»</u> Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся - 12 Компьютер – 1 шт.; Принтер лазерный - 1 шт.; Телевизор LDG THOMSON 46M71NH20 – 1 шт.; Акустическая система – 1 шт.; Наушники – 1 шт.; Наушники с микрофоном – 1 шт.; Панно "Города Германии" – 1 шт.; Панно "Города " – 1 шт. Презентации по темам занятий Экранно-звуковые пособия Комплект учебно-методической документации Наглядные пособия, дидактический материал <u>Кабинет 311 «Иностранные языки»</u> Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся - 12 Телевизор – 1 шт.; компьютер – 1 шт.; стерео колонки – 2 шт.; принтер – 1 шт.; наушники – 2 шт.; аудиоматериалы DVD – 21 шт. Презентации по темам занятий Экранно-звуковые пособия Комплект учебно-методической документации Наглядные пособия, дидактический материал
	ОУДб.04 Математика ЕН.01 Математика ОП.17 Черчение	<u>Кабинет №307 Математика</u> Компьютер мультимедиа проектор экран для проектора доска маркерная набор геометрических тел (демонстрационный) – 1 шт.; набор геометрических прозрачных тел - 1 шт.; таблицы настенные – 1 шт.; набор чертежных инструментов для работы у доски Презентации по темам занятий Комплект учебно-методической документации Наглядные пособия, дидактический материал
	ОУДб.05 История	<u>Кабинет № 204 «Гуманитарные и социально-</u>

<p>ОУДб.13 Обществознание ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История ОГСЭ.05 Целеполагание и построение жизненной перспективы ОГСЭ.06 Основы исследовательской деятельности ОГСЭ.08 Профессиональная карьера ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p><u>экономические дисциплины»</u> Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся – 26 Доска учебная Компьютер Мультимедиапроектор BenQ Колонки активные Сетевой фильтр Экран настенный Комплект учебно-методической документации Наглядные пособия (настенные карты) дидактический материал</p>
<p>ОУДб.06 Физическая культура ОГСЭ.04 Физическая культура</p>	<p><u>Спортивный зал</u> Компьютер – 1 шт.; Щит баскетбольный – 2 шт.; Ворота для мини-футбола – 2 шт.; Стол теннисный – 6 шт.; Скамейка гимнастическая – 9 шт.; Мяч футбольный – 7 шт.; Мяч волейбольный – 14 шт.; Мяч баскетбольный – 8 шт.; Скакалка – 10 шт.; Ракетка для бадминтона – 10 шт.; Обруч – 6 шт.; Комплект лыж - 20 шт.; Приспособление для жима лежа – 1 шт.; Скамья универсальная – 1 шт.; Тренажер – 1 шт.; Тренажер бабочка № 1 – 1 шт.; Тренажер брусья – 1 шт.; Тренажер верблюды № 21 – 1 шт.; Тренажер внешнее бедро № 2 – 1 шт.; Тренажер внутреннее бедро № 3 – 1 шт.; Тренажер гиперэкстензия № 4 – 1 шт.; Тренажер голень № 5 – 1 шт.; Тренажер доска 11 – 1 шт. ; Тренажер жим ногами лежа № 6 – 1 шт.; Тренажер консольные брусья № 16 – 1 шт.; Тренажер приседание в стане № 7 – 1 шт.; Тренажер рагб № 8 – 1 шт.; Тренажер скамейка для пресса – 1 шт.; Тренажер станок жима – 1 шт.; Тренажер стойка № 9 , 10 – 1 шт.; Тренажер стойка для пресса № 17 – 1 шт.; Тренажер стойка присест № 18 – 1 шт.; Тренажер тяга вертикальная № 15 – 1 шт.; Тренажер тяга горизонтальная № 13 – 1 шт.;</p>

		<p>Турник – 1 шт.;</p> <p>Блин спорт – 66 шт.;</p> <p>Ворота футбольные – 1 шт.;</p> <p>Гантели -8шт.;</p> <p>Гриф гантельный – 1 шт.;</p> <p>Гриф гнутый – 1 шт.;</p> <p>Мешок спальный - 20шт.;</p> <p>Подставка под гантели – 1 шт.;</p> <p>приспособление д/жима под углом – 1 шт.;</p> <p>Секундомер - 4 шт.;</p> <p>Сетка для бадминтона - 4 шт.;</p> <p>Сетка для настольного тенниса- 8 шт.;</p> <p><u>Тренажерный зал</u></p> <p>Тренажер Беговая дорожка</p> <p>Велотренажер -3 шт.</p> <p>Велотренажер магнитный</p> <p>Компьютер</p> <p>Телевизор Samsung</p> <p>Тренажер эллиптический</p> <p>Тренажер скамья</p> <p>Тренажер для настольного тенниса</p> <p>Коврик гимнастический - 15шт.</p>
	<p>ОУДб.07 Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>ОП.07 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.06 Охрана труда</p>	<p><u>Кабинет № 208 Основы безопасности жизнедеятельности.</u></p> <p><u>Безопасность жизнедеятельности и охрана труда</u></p> <p>Доска классная /стенд передвижной/</p> <p>Телевизор</p> <p>Компьютер</p> <p>Мультимедийный проектор</p> <p>Макет ММГ "РПК74М"</p> <p>Макет ММГ АК-74М</p> <p>Макет ММГ АК-105</p> <p>Макет ММГ АК-103</p> <p>Макеты АК-47- 2</p> <p>Макет автомата Калашникова</p> <p>Войсковой прибор химической разведки - 1</p> <p>Прибор радиационной разведки ДП22-В-1</p> <p>Фильтрующие противогазы ПГ-5, ПГ-7(6 шт.)</p> <p>Респираторы-2</p> <p>Общевойсковой защитный комплект-1</p> <p>Укладка медицинская- 1</p> <p>Шина фиксирующая</p> <p>Тренажёр - манекен для отработки следующих манипуляций: непрямой массаж сердца; искусственная вентиляция легких способами «изо рта в рот» и «изо рта в нос»; наложение жгутов, повязок и шин; транспортировка пострадавшего</p> <p>Тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации;</p> <p>Имитаторы ранений и поражений;</p> <p>Образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный</p>

		<p>костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности); Образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые; Образцы средств пожаротушения (СП); Фотографии встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи; Комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; <u>Кабинет № 306/2 Стрелковый тир</u> <u>Электронный тир</u></p>
	<p>ОУДб.10 Информатика ЕН.02 Информатика ОП.01 Инженерная графика</p>	<p><u>Кабинет № 206 «Информатика. Математика и информатика. Информатика и ИКТ. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инженерная графика»</u> Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся - 14 Графический планшет – 6 шт.; Компьютер сборка - 11 шт.; Принтер лазерный – 1 шт.; Мультимедийный проектор- 1 шт.; Блок бесперебойного питания - 1 шт.; Коммутатор - 1 шт.; Коммутатор 24 портовый - 1 шт.; Блок питания- 1 шт.; Точка беспроводного доступа-1шт; Наушники – 10 шт. Программное обеспечение (Microsoft Office, Adobe Reader), Internet браузеры Презентации по темам занятий Комплект учебно-методической документации Наглядные пособия, дидактический материал <u>Кабинет № 210 «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Информатика и компьютерная обработка документов. Информатика и ИКТ»</u> Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся - 14 Персональный компьютер – 1 шт.; Мультимедийный проектор – 1 шт.; Интерактивная доска – 1 шт.; Оргтехника – 1 шт. Принтер лазерный Графический планшет -10 шт. Компьютер -12 шт. Доска интерактивная</p>

		<p>Коммутатор с 16 портами Компьютер преподавателя Кондиционер Колонки активные Наушники с микрофоном - 10шт Интернет-камера Программное обеспечение (Microsoft Office, Adobe Reader), Internet браузеры Презентации по темам занятий Комплект учебно-методической документации Наглядные пособия, дидактический материал</p>
	<p>ОУДп.11 Физика ОУДб.08 Астрономия</p>	<p><u>Кабинет 206/2 Физика, Астрономия. Электротехника</u> Лабораторное оборудование для выполнения лабораторных работ</p>
	<p>ОУДб.12 Химия ОУДб.14 Биология ОУДб.16 Экология</p>	<p><u>Кабинет № 313 «Химия»</u>, Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся - 26 Телевизор - 1 шт.; Монитор -1 шт.; Процессор - 1 шт.; клавиатура - 1 шт. Презентации по темам занятий Комплект учебно-методической документации Наглядные пособия 1. Коллекции: Стекло и изделия из стекла; 2. Нефть; 3. Каменный уголь; 4.Чугун и сталь; 5. Основные виды сырья; 6. Каучук; 7. Набор пластмасс; 8. Набор удобрений; 9. Коллекция волокон; 10.Коллекция металлов; 11.Набор кристаллических решеток; 12. Планшеты: Углеводы; Азотосодержащие; Спирты и фенолы; Индикаторы; 13. Портреты ученых; 14. Химические реактивы 15. Химическая посуда Коническая колба Колба эрленмейера 1 Колба круглая 13 стакан химический 4 Пестик 13 Ступа 7 Фарфоровая чашка 17 Тигель 2 С иртовка 11 Штатив 24</p>
	<p>ОУДб.15 География</p>	<p><u>Кабинет № 25 География, География туризма</u> Принтер -2</p>

		Компьютер -3 Многофункциональное устройство Телевизор LCD SAMSUNG Акустическая система
ОП. 02 Материаловедение ОП.03 Техническая механика ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика ОП.09 Электротехника и электроника ОП.14 Изоляционные конструкции МДК 02.01 Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним МДК 04.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования	<u>Кабинет № 303 Техническая механика Материаловедение.</u> <u>Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия</u> Компьютер "Celeron-1.7 GHz" CANYON" Диск DVD " Электротехника и электрика" Диск DVD " Монтаж, ,ремонт,перерабатывающ пред." <u>Лаборатория № 301.1 Лаборатория «Материаловедение. Термодинамика, теплотехника и гидравлика.</u> <u>Электротехника и электронная техника»</u> Принтер Компьютер Телевизор LED 47" Колонки активные Разбортовка Трубогиб Вакуумный насос Весы электронные Зарядная станция Кислородно-пропановая установка Клещи электроизмерительные Приборы автоматики Течеискатель электрический	
ОП.11 Кондиционирование воздуха на предприятиях пищевой промышленности ОП.12 Технология холодильных процессов МДК.01.01 Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним МДК 01.02 Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	<u>Кабинет № 301 Термодинамика, теплотехника и гидравлика.</u> <u>Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных машин и установок.</u> <u>Холодильные машины и установки. Технология холодильной обработки продукции</u> Холодильная установка Принтер лазерный Компьютер Телевизор LED 47" Доска классная	
ОП.13 Основы автоматики холодильной установки ОП.15 Электрооборудование	<u>Лаборатория № 3 «Электроника и электрооборудование холодильных машин и установок.</u> <u>Автоматизация холодильных установок»</u> Компьютер	

	<p>холодильных установок МДК 01.03 Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним</p> <p>МДК 02.02 Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним</p> <p>Учебная практика</p>	<p>Принтер Зарядное станция Паяльная станция Прибор универсальный Станция автоматическая Термоанемометр Течеискатель электрический Холодильная машина МКТ Мультитестер-клещи цифровой Зарядная станция Инвектор Forward Кондиционер Шумомер электр. SM 150(CPS) Термопистолет Триубогуб JE330300 Отрезная машина AEG Компрессор MT28-4VM Трубогиб 2300,00 Термогигрометр электр. Микрометр Труборез Устройство гидроударное с манометром Клещи токоизмерительные – 4 шт</p>
	<p>ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности ОП.08 Основы предпринимательской деятельности МДК 03.01 Организационно-правовое управление</p>	<p><u>Кабинет № 304 Социально-экономические дисциплины. Экономика отрасли, менеджмент. Предпринимательская деятельность в сфере гостиничного бизнеса.</u> Компьютер Телевизор LED 47"</p>
	<p>МДК 04.01 Выполнение слесарных работ</p> <p>МДК 04.03 Выполнение ремонтных работ и испытания холодильного оборудования</p> <p>Учебная практика</p>	<p><u>Кабинет № 7 Мастерская «Слесарно-механическая. Сварочный участок»</u> Агрегат сварочный Агрегат сварочный Кислородно-пропановая установка Аппарат контактной сварки Щиток- маска сварщика Баллон кислородный Маска сварочная</p> <p>Машина ленточно-шлифовальная Машина фрезерная Станок сверлильный DM-16W Станок токарный-винторезный Станок токарный Тиски слесарные 125 ТСС Лобзик DeWait Станок заточной Верстак – 9шт</p>

	<p>Зубило слесарное-15шт Молоток -15шт Ножовка по металлу-15шт Печь муфельная Разбортовка Штангенциркуль - 10шт Станок сверлильный - 4шт Верстак слесарный Гайковерт пневматический КРАТОН Длинногубцы Станок фрезерный-2 шт Линейка металлическая-22шт Набор головок торцовых 3/8 " 10 шт /6-ти гр./ Набор ключей комбинир. -12шт Набор головок -13шт- Набор резцов -8 шт Напильники разные - 60шт Ножницы по металлу - 17шт Ножницы электрические</p>
--	---

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю)

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ. Преподаватели имеют учебно-методические комплексы дисциплин, комплекты контрольно-оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации, методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных работ, наглядные пособия, экранно-звуковые пособия.

Внеаудиторная работа также сопровождается методическим обеспечением – методические указания по выполнению различных видов самостоятельной работы, курсовых проектов, выпускной квалификационной работы и т.д.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Обучающиеся обеспечены учебными печатным и/или электронными изданиями, включая электронные базы периодических изданий.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов. Имеется доступ на пользование электронными ресурсами электронно-библиотечной системы «Лань. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания российских журналов.

Обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень учебно-методического обеспечения

УД, ПМ по учебному плану	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Наименование методических пособий
ОУДб.01	Русский язык	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся поэтов, писателей и др.; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия; - словари; - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Антонова Е.С. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования / Е.С.Антонова, Т.М. Воителева. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 416с. – ISBN 978-5-4468-3310-8 Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для сред. проф. образования / Т.М. Воителева. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. – ISBN 978-5-4468-3943-8

ОУДб.02	Литература	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся поэтов, писателей и др.; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия; - словари; - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч.1. / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 432с.–ISBN 978-5-4468-6536-9 Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч.2. / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 448с.–ISBN 978-5-4468-6537-6 Литература: практикум: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352с.–ISBN 978-5-4468-3944-5
ОУДб.03	Иностранный язык	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - видео и аудио материалы ко всем темам программы; - презентации ко всем темам программы; - Методические рекомендации по работе с текстом - Комплект контрольно-измерительных материалов - учебники: Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик]. - 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 256с. – ISBN 978-5-4468-4305-3 Лаврик Г.В. Planet of English. Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО: учебное пособие / Г.В. Лаврик . - 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 96с. – ISBN 978-5-4468-3668-0 Бим И.Л., Садова Л.В., Лытаева М.А. Немецкий язык. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни/ М.: издательство «Просвещение», 2014.-272 с. ISBN – 978-5-09-021754. Бим. И.Л., Рыжова Л.И., Садова Л.В. Немецкий язык. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни/ М.: издательство «Просвещение», 2014.-272 с. ISBN – 978-5-09-0255844. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО – 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2016. ISBN 978-5-4468-2944-6

ОУДб.04	Математика	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся математиков.; - информационно-коммуникативные средства; - видео и аудио материалы ко всем темам программы; - презентации ко всем темам программы; - Методические разработки внеклассных мероприятий: «Слабое звено», «Математический КВН», «Физико-математическое кафе», «Мисс математика-физика» - Методические указания по выполнению практических работ по геометрии - Контрольные и проверочные работы по всем разделам по алгебре 10 – 11 класс. - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., Издательский центр «Академия», 2017. – 256с. – ISBN 978-5-4468-4416-6 Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования.- М., Издательский центр «Академия», 2018. – 416с. – ISBN 978-5-4468-7283-1 Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования – М., 2016. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб.пособие для студ. Учреждений сред.проф. образования – М., 2016.
ОУДб.05	История	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - комплекты учебных карт, таблиц, плакатов, портретов выдающихся деятелей истории; - информационно-коммуникативные средства; - видео и аудио материалы по темам программы; - презентации по темам программы; - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Артемов В.В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352с. – ISBN 978-5-4468-7286-2 Артемов В.В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 400с.
ОУДб.06	Физическая культура	<ul style="list-style-type: none"> - Слайд –фильмы по темам программ - Методические рекомендации ВСП - Комплекты контрольно-оценочных средств

		<p>- учебники:</p> <p>Виленский М.Я. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский – 3-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 214 с. – ISBN 978-5-406-05218-1</p> <p>Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для учреждений сред. проф. образования / Н.В. Решетников. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 176с. – 978-5-4468-7250-3</p>
ОУДб.07	Основы безопасности жизнедеятельности	<p>- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов);</p> <p>- информационно-коммуникативные средства;</p> <p>- экранно-звуковые пособия;</p> <p>- Слайд - фильмы – 30 тем</p> <p>- Методические рекомендации ВСП - ОБЖ</p> <p>- Паспорт по обеспечению БДД</p> <p>- Комплекты контрольно-оценочных средств</p> <p>- учебники:</p> <p>Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 368с. –ISBN 978-5-4468-6574-1</p>
ОУДб.08	Астрономия	<p>- учебно-методический комплекс преподавателя;</p> <p>- информационно-коммуникативные средства;</p> <p>- экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий);</p> <p>- электронные учебные материалы по астрономии имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты и др.);</p> <p>- Комплекты контрольно-оценочных средств.</p> <p>- учебники:</p> <p>Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Е.К. Страут. – 6-е изд., испр.- М.: Дрофа, 2019. – 238с.- ISBN 978-5-358-21447-7</p>
ОУДб.09	Родной язык	<p>Антонова Е.С. Русский язык и литература. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. – М.: Академия, 2016.</p> <p>Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Академия, 2015.</p>
ОУДб.10	Информатика	<p>- учебно-методический комплекс преподавателя;</p> <p>- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты):</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Организация рабочего места и техника безопасности», • «Архитектура компьютера», • «Архитектура компьютерных сетей», • «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые

		<p>инструменты (технические средства и информационные ресурсы)»,</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», • «История информатики»; <p>- схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);</p> <p>- печатные и экранно-звуковые средства обучения;</p> <p>- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;</p> <p>- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;</p> <p>- вспомогательное оборудование;</p> <p>- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;</p> <p>- Электронный учебник по информатике «Ner Fober»</p> <p>- Электронный учебник по Office 2007. Содержит лекционный материал и практические задания.</p> <p>- Учебное пособие по Power Point. Учебное пособие содержит лекции и практические задания</p> <p>- Методические разработки внеклассных мероприятий: «Сто к одному», «Своя игра».</p> <p>- Опорные конспекты по дисциплине «Информатика»</p> <p>- Рабочая тетрадь «Технология обработки текстовой информации» по дисциплине «Информатика»</p> <p>- Рабочая тетрадь «Технология обработки табличной информации» по дисциплине «Информатика»</p> <p>- Домашние контрольные работы по дисциплине «Информатика»</p> <p>- Методические указания по подготовке к олимпиаде по информатике</p> <p>- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся с интернет – источниками.</p> <p>- Комплекты контрольно-оценочных средств</p> <p>- учебники:</p> <p>Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352с. – ISBN 978-5-4468-6498-0</p> <p>Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240с. – ISBN 978-5-4468-4357-2</p>
ОУДб.11	Физика	<ul style="list-style-type: none"> •- учебно-методический комплекс преподавателя - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система

		<p>химических элементов Д. И. Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия; - Методические указания по выполнению лабораторных работ - Учебные пособия по разделам: «Атомная физика»; Квантовая физика»; «Световые кванты» - Сборник самостоятельных и контрольных работ - Физические термины. Краткий этимологический словарь - Методические разработки внеклассных мероприятий: «Мисс МиФ», «Физико- математическое кафе», Викторина, посвященная дню космонавтики. - Путеводитель по курсу физики (пособие для организации самостоятельной работы студентов) - Электронный атлас по физике. - Методические рекомендации «Приемы и методы активизации познавательной деятельности студентов» - Технология case-study на уроках физики. - Методические рекомендации для чтения и понимания содержания текста при обучении физике. - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <ul style="list-style-type: none"> Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017 Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017 Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2016 Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
ОУДп.12	Химия	<ul style="list-style-type: none"> - многофункциональный комплекс преподавателя; - печатные и экранно-звуковые средства обучения; - Методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ по химии. - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <ul style="list-style-type: none"> Габриелян О.С. Естествознание. Химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.

		<p>– М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240с. – ISBN 978-5-4468-3979-7</p> <p>Габриелян О.С. Химия: тесты, задачи и упражнения: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 336с. – ISBN 978-5-4468-6762-2</p>
ОУДб.13	Обществознание	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - видео и аудио материалы по темам программы; - презентации по темам программы; <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.-ISBN 978-5-4468-5992-4</p> <p>Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. – 4-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 192с. – ISBN 978-5-7695-9197-6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплекты контрольно-оценочных средств
ОУДб.14	Биология	<ul style="list-style-type: none"> -- учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - Комплекты контрольно-оценочных средств - Методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ .- учебники: <p>Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 336с. –ISBN 978-5-4468-4307-7</p>
ОУДб. 15	География	<ul style="list-style-type: none"> - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных географических карт, атласов, контурных карт, портретов выдающихся ученых-географов и др.); - информационно-коммуникативные средства; -экранно-звуковые пособия; - комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; - видеоматериалы - презентации по темам программы - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники:

		<p>Баранчиков Е.В. География: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – 3-е изд., М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 320с. – ISBN 978-5-4468-6499-7</p> <p>Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / О.А.Петрусюк, Е.В.Баранчиков. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 224с. – ISBN 978-5-4468-1215-8</p>
ОУДб.16	Экология	<ul style="list-style-type: none"> - многофункциональный комплекс преподавателя; - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.); - информационно-коммуникационные средства; - комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <ul style="list-style-type: none"> Экология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. Е.В.Титова. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – ISBN 978-5-44-68-4480-7 Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10 - 11 классы. - М., 2014.
ОГСЭ.01	Основы философии	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-философов и др.); - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - Комплекты контрольно-оценочных средств - Методические рекомендации по выполнению практических работ - Курс лекций по дисциплине «Основы философии», электронный учебник с гиперссылками - учебники: <ul style="list-style-type: none"> Горелов А.А. Основы философии: учебник для учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320с. – ISBN 978-5-4468-3433-4 Философский словарь
ОГСЭ.02	История	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, карт, портретов выдающихся деятелей истории, ученых-историков и др.); - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий);

		<ul style="list-style-type: none"> - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Артемов В.В. История (для все специальностей СПО): учебник для учреждений сред. проф. образования / В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков. - М.: Издательский центр «Академия»,2018. – 256с. – ISBN 978-5-4468-6562-8
ОГСЭ.03	Иностранный язык	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - видео и аудио материалы ко всем темам программы; - презентации ко всем темам программы; - Методические рекомендации по работе с текстом - словари; - учебники: Безкоровайная Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик]. – М.: Академия, 2012. – 256 с. ISBN: 978-5-7695-8063-5 Малецкая О. П., Селевина И. М. Английский язык, 2023 г." - коллекция "Языкознание и литературоведение — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - https://e.lanbook.com/book/269894
ОГСЭ.04	Физическая культура	<ul style="list-style-type: none"> - Слайд –фильмы по темам программ - Методические рекомендации ВСП - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Виленский М.Я. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский – 3-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 214с. – ISBN 978-5-406-05218-1 Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для учреждений сред. проф. образования / Н.В. Решетников. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 176с. – 978-5-4468-7250-3
ОГСЭ.05	<i>Целеполагание и построение жизненной перспективы</i>	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Корягина, Н. А. Социальная психология. Теория и практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Е. В. Михайлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 492 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11041-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444278 Сарычев, С. В. Социальная психология: учебное пособие для среднего профессионального

		образования / С. В. Сарычев, О. В. Чернышова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03253-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453596
СГСЭ.06	<i>Основы исследовательской деятельности</i>	- Методические рекомендации по разработке исследовательского проекта - Исследовательские проекты обучающихся колледжа - Материалы научно-практических конференций - учебники: Виноградова Н.А. Научно-исследовательская работа студента. Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. –14-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 128с. –ISBN 978-5-4468-6659-5
ОГСЭ.07	<i>Основы финансовой грамотности</i>	- Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400с. – ISBN 978-5-408-04500-6 Жданова А.О., Зятков М.А. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 224с. – ISBN 978-5-408-04503-7 Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для среднего проф. обр. / М.Р.Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288с. – ISBN 978-5-4468-7597-9 Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность материалы для учащихся. 10-11 классы общеобразоват.орг. – М.:ВАКО, 2018. – 344с. – ISBN 978-5-408-04063-6 Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: материалы для родителей. 10-11 классы общеобразоват.орг. – М.:ВАКО, 2018. – 104с. – ISBN 978-5-408-04064-3 Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: учебная программа. 10-11 классы общеобразоват.орг. – М.:ВАКО, 2018. – 48с. – ISBN 978-5-408-04061-2 Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10-11 классы общеобразоват.орг. – М.:ВАКО, 2018. – 232с. – ISBN 978-5-408-04065-0
ОГСЭ.08	<i>Профессиональная карьера</i>	Комплект ситуационных задач Доступ к электронным изданиям: Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации - https://nok-nark.ru/ ; Программно-методический комплекс «Оценка квалификаций» - http://kos-nark.ru/ Программно-аппаратный комплекс «Профессиональные стандарты» - http://profstandart.rosmintrud.ru Справочная информация: «Профессиональные стандарты» (Материал подготовлен специалистами

		<p>КонсультантПлюс) - http://www.consultant.ru/document/cons</p> <p>Справочник профессий - http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions</p> <p>Атлас новых профессий - http://atlas100.ru</p> <p>Профориентационные материалы Базового центра НАПК. - http://www.bc-nark.ru/vocational-guidance-materials/</p> <p>Энциклопедия «Карьера» - http://www.znanie.info/portal/ec-main.html</p>
ЕН.01	Математика	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - Комплекты контрольно-оценочных средств - Методические рекомендации по выполнению практических работ - учебники: <p>Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина; под ред. В.А. Гусева. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 416с.</p> <p>Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 368с. – ISBN 978-5-4468-6586-4</p>
ЕН.02	Информатика	<p>Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. обр. учрежд. среднего проф. образования / В.О. Оганесян. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. – ISBN 978-5-4468-6134-7</p> <p>Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. обр. учрежд. среднего проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 416с. – ISBN 978-5-4468-6594-9</p> <p>Михеева Е.В. Практику по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. обр. учрежд. среднего проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288с. – ISBN 978-5-4468-7880-2</p> <p>Коломейченко А.С., Польшакова Н.В., Чеха О.В. Информационные технологии, 2021. - коллекция "Информатика — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - https://e.lanbook.com/book/177031</p>
ОП.01	Инженерная графика	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - Практические работы по дисциплине ОП.01 «Инженерная графика» (20 шт) - наглядные пособия, модели, макеты, плакаты, электронные презентации, видео материалы.

		<ul style="list-style-type: none"> - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <ul style="list-style-type: none"> Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования /С.Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н.А. Чванова; под ред. С. Н. Муравьева. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с. – ISBN 978-5-4468-7300-5 Бродский А. М. Практикум по инженерной графике: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. –12-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 192с. –ISBN 978-5-4468-6717-2
ОП.02	Материаловедение	<ul style="list-style-type: none"> учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - Методические рекомендации по выполнению практических работ - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <ul style="list-style-type: none"> Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 496с. – ISBN 978-5-4468-6805-6 Соколова Е.Н. Материаловедение: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 128с. – ISBN 978-5-4468-5799-9 Соколова Е.Н. Материаловедение. Методика преподавания: метод. пособие для преподавателей / Е.Н. Соколова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 96с. – ISBN 978-5-4468-1234-9
ОП.03	Техническая механика	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); учебно-наглядные пособия по дисциплине «Техническая механика»; - Выпускная работа по курсу «Интерактивные технологии». Выпускная работа по прохождению курсов «Интерактивные технологии профессионального образования в условиях реализации ФГОС» по теме учебного занятия «Расчет зубчатой передачи». Работа содержит: технологическую карту урока, тесты промежуточного контроля, структурно-логические схемы, оценочные листы, методические указания по выполнению практической работы - Методические рекомендации по выполнению курсовой работы «Технико-экономическое обоснование выбора нового оборудования» - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники:

		<p>Верейна Л.И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Л.И. Верейна, М.М. Краснов. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352с. – ISBN 978-5-4468-6588-8</p>
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - методические указания по выполнению практических работ - видео и аудио материалы по темам программы; - презентации по темам программы; - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <p>Лифиц И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебник для СПО. - М.: КНОРУС, 2018. – 300с. – ISBN 978-5-406-06491-7</p> <p>Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с. – ISBN 978-5-4468-7196-4</p>
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - Методические рекомендации по выполнению практических работ - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <p>Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: Маршрут, 2003. – 424с. – ISBN 5-89035-122-2</p> <p>Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1</p> <p>Лашутина Н.Г., Верховая Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учеб. заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2</p> <p>Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ. учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5</p> <p>Брюханов О.Н. Основы гидравлики и теплотехники: учебник для сред.проф. образования / О.Н.</p>

		Брюханов, А.Т. Мелик-Аракелян, В.И. Коробко. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 240с. - ISBN 5-7695-1651-8
ОП.06	Охрана труда	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - МУ по выполнению практических работ - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <p>Калинина В.М. Охрана труда в организациях питания: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.М. Калинина - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с. – ISBN 978-5-4468-6159-0</p> <p>Горькова Н.В., Фетисов А.Г., Мессинева Е.М. Охрана труда, 2022 г. - коллекция "Инженерно-технические науки — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - https://e.lanbook.com/book/185929</p>
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.); - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия; - комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; - Практикум по выполнению нормативов ГО и методике их применения в курсе ОБЖ. Носит воспитывающий характер, способствует укреплению дисциплины, исполнительности, воспитанию готовности к защите Родины. - Слайд - фильмы – 30 тем - Методические рекомендации ВСП - БЖ - Паспорт по обеспечению БДД - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <p>Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336с. – ISBN 978-5-4468-6130-9</p> <p>Мисюк, М.Н. Основы медицинских знаний учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст непосредственный.</p> <p>Бурашников Ю. М., Максимов А. С. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на</p>

		<p>предприятиях пищевых производств, 2022 г. - коллекция "Технологии пищевых производств — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - https://e.lanbook.com/book/249626</p> <p>Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173112</p> <p>Безопасность жизнедеятельности: учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114- 7404-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174970</p> <p>Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465937</p>
ОП.08	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>	<p>- учебно-методический комплекс преподавателя;</p> <p>- Комплекты контрольно-оценочных средств</p> <p>- учебники:</p> <p>Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства [Текст]: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования / Л.Н. Череданова. – 18-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. - ISBN 978-5-4468-6683-0</p> <p>Чеберко, Е.Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454507</p> <p>Лапина Е.Н., Остапенко Е.А., Татарина М.Н. Основы предпринимательской деятельности, 2022 г. - коллекция "Ветеринария и сельское хозяйство — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - https://e.lanbook.com/book/221180</p> <p>Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456965</p>
ОП.09.	<i>Электротехника и электронная техника</i>	<p>- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов);</p> <p>- информационно-коммуникативные средства;</p> <p>- экранно-звуковые пособия;</p> <p>- Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>- Методические рекомендации по выполнению практических работ</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - плакаты, справочники, инструкционные карты - комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»; - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Ярочкина Г.В. Основы электротехники и электроники: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.В. Ярочкина. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. – ISBN 978-5-4468-7035-6 Прошин В.М. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.М. Прошин. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с. – ISBN 978-5-4468-6738-7 Ярочкина Г.В. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.В. Ярочкина. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240с. – ISBN 978-5-4468-6998-5
ОП.10	<i>Правовые основы профессиональной деятельности</i>	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий); - методические указания по выполнению практических работ - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Румынина - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. – ISBN 978-5-4468-7305-0
ОП.11	<i>Кондиционирование воздуха на предприятиях пищевой промышленности</i>	<ul style="list-style-type: none"> - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия; -- плакаты, справочники, инструкционные карты. - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники Аверкин А.Г. Примеры и задачи по курсу «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение»: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство АСВ, 2003. – 126с.– ISBN 5-93093-199-2 Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: Маршрут, 2003. – 424с. – ISBN 5-89035-122-2 Сибикин Ю.Д. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: учебное пособие для студ.сред.проф.образования /Ю.Д. Сибикин . – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 304с. - ISBN 978-5-7695-3894-0 Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и

		<p>общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5</p> <p>Колач С.Т. Бытовые холодильники и кондиционеры: учебное пособие для студ.сред.проф.образования / С.Т. Колач. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. -240с - ISBN: 5-7695-2360-3</p> <p>Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования: учебник для нач.проф.образования / К.С. Орлов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336с. - ISBN 978-5-7695-5651-7</p>
ОП.12	<i>Технология холодильных процессов</i>	<ul style="list-style-type: none"> - информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия; - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: <p>Большакова С.А. Холодильная техника и технология продуктов питания: учебник для студ. высш..учеб. заведений/ С.А. Большаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 304с. – ISBN 5-7695-1229-6</p> <p>Стрельцов А.Н. Холодильное оборудование предприятий торговли и общественного питания: учебное пособие для студ.сред.проф.образования /А.Н. Стрельцов,В.В. Шишов . – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 272с. - ISBN 5-7695-3326-9</p>
ОП.13	<i>Основы автоматики холодильной установки</i>	<ul style="list-style-type: none"> - учебно-методический комплекс преподавателя; - информационно-коммуникативные средства; - видео и аудио материалы ко всем темам программы; - презентации ко всем темам программы; - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники <p>Селевцов Л.И. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 352с. – ISBN 978-5-4468-7586-3.</p> <p>Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5</p> <p>Стрельцов А.Н. Холодильное оборудование предприятий торговли и общественного питания: учебное пособие для студ.сред.проф.образования /А.Н. Стрельцов,В.В. Шишов . – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 272с. - ISBN 5-7695-3326-9</p>
ОП.14	<i>Изоляционные конструкции</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники:

		<p>Полевой А.А. Монтаж холодильных установок: Учеб. пособие для вузов. – СПб.: Политехника, 2005. – 259с. - ISBN 5-7325-0812-0</p> <p>Лашутина Н.Г., Верхова Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учеб. заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2</p>
ОП.15	<i>Электрооборудование холодильных установок</i>	<p>- Комплекты контрольно-оценочных средств</p> <p>- учебники:</p> <p>Прошин В.М. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с. – ISBN 978-5-4468-6738-7</p> <p>Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф.Е. Евдокимов. – 18-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 560с. - ISBN 5-7695-1869-3</p> <p>Колач С.Т. Бытовые холодильники и кондиционеры: учебное пособие для студ. сред. проф. образования / С.Т. Колач. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. -240с - ISBN: 5-7695-2360-3</p> <p>Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания [Текст]: учебник для студ. учреждений нач. проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5</p>
ОП.16	<i>Черчение</i>	<p>Чумаченко, Г.В. Техническое черчение: учебник/ Г.В. Чумаченко.- М.:КНОРУС, 2016- 296 С. (Начальное профессиональное образование) ISBN 978-5-406-02341-9; доступ https://777russia.ru/book/uploads</p>
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	
МДК.01.01	Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	<p>- наглядные пособия</p> <p>- информационно-коммуникативные средства;</p> <p>- Методические указания по выполнению практических работ</p> <p>- Комплекты контрольно-оценочных средств</p> <p>- учебники:</p>
МДК.01.02.	Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за	<p>Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 64с. – ISBN 978-5-7695-4080-6</p> <p>Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М.: Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0</p>

	ним	Лашутина Н.Г., Верхова Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учеб. заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2 Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: Маршрут, 2003. – 424с. – ISBN 5-89035-122-2 Полевой А.А. Монтаж холодильных установок: Учеб. пособие для вузов. – СПб.: Политехника, 2005. – 259с. - ISBN 5-7325-0812-0
МДК.01.03.	Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	
УП.01	Учебная практика	
ПП.01	Производственная практика по профилю специальности	Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1 Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ. учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5 - Комплексно-методическое обеспечение занятий УП.01 - Методические указания по оформлению отчета по производственной практике по ПМ.01
ПМ.02	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	
МДК.02.01	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	- наглядные пособия - информационно-коммуникативные средства; - Методические указания по выполнению аудиторной самостоятельной работы по МДК 02.01 «Ремонтные работы и испытания холодильного оборудования». - Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ
МДК.02.02.	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	- Метод. рекомендации по составлению и оформлению отчета по производственной практике по ПМ.02 - Комплекты контрольно-оценочных средств - учебники: Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 64с. – ISBN 978-5-7695-4080-6 Иванов Б.К. Машинист холодильных установок [Текст]: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0 Котзаоглиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М. : Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0
УП.02	Учебная практика	
ПП.02	Производственная практика по профилю специальности	Лашутина Н.Г., Верхова Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС,

		<p>2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учеб. заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2</p> <p>Павлович С.Н., Фигаро Б. И. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Спецтехнология – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 248с. - ISBN 5-222-02745-7</p> <p>Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учебное пособие для нач.проф.образования / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208с. - ISBN 5-7695-3426-5</p> <p>Полевой А.А. Монтаж холодильных установок: Учеб. пособие для вузов. – СПб.: Политехника, 2005. – 259с. - ISBN 5-7325-0812-0</p> <p>Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5</p>
ПМ.03	Участие в организации работы коллектива на производственном участке	
МДК.03.01	Организационно-правовое управление	- информационно-коммуникативные средства; - экранно-звуковые пособия;
УП.03	Учебная практика	- Комплекты контрольно-оценочных средств
ПП.03	Производственная практика	<p>- учебники:</p> <p>Грибов, В.Д. Управление структурными подразделениями организации: учебник / В. Д. Грибов – Москва: КНОРУС, 2021.- 278 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02566-6.</p> <p>Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Л.Драчева, Л.И.Юликов. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304с. – ISBN 978-5-4468-4713-6</p> <p>Дрещинский В.А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2.</p> <p>Дубровин И.А., Есина А.Р., Стуканова И.П. Экономика и организация пищевых производств, 2022 г. - коллекция "Экономика и менеджмент" — Издательство "Дашков и К" ЭБС ЛАНЬ. - https://e.lanbook.com/book/277661</p> <p>Ким С.А. Маркетинг, 2022 г. - коллекция "Экономика и менеджмент" — Издательство "Дашков и К" ЭБС ЛАНЬ https://e.lanbook.com/book/277337 -</p> <p>Косьмин А.Д. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Д.Косьмин, Н.В.Свинтицкий, Е.А.Косьмина. – 9-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с. – ISBN 978-5-4468-6745-5</p> <p>Косьмин А.Д. Менеджмент: практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф.</p>

		<p>образования / А.Д.Косьмин, Н.В.Свинтицкий, Е.А.Косьмина. – 8-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 160с. – ISBN 978-5-4468-7596-2</p> <p>Котерова Н.П. Экономика организации: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / Н.П.Котерова. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288. – ISBN 978-5-4468-4571-2</p> <p>Оплетаева Н.А. Управление структурным подразделением организации, 2019 г. - коллекция "Экономика и менеджмент" — Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина" ЭБС ЛАНЬ. - https://e.lanbook.com/book/126621</p>
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)	
МДК.04.01	Выполнение слесарных работ	- наглядные пособия; - информационно-коммуникативные средства;
МДК 04.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования	- экранно-звуковые пособия; - Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы по МДК 04.02 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования» - Методические указания для выполнения практических работ по МДК 04.02 «Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования» - Методические указания для выполнения практических работ по МДК 04.03 «Выполнение ремонтных работ и испытания холодильного оборудования».
МДК 04.03	Выполнение ремонтных работ и испытания холодильного оборудования	- Методические указания для проведения занятий по учебной практике УП.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)». - Методические рекомендации по составлению и оформлению отчета по производственной практике ПМ04.
УП.04	Учебная практика	- Комплекты контрольно-оценочных средств
ПП.04	Производственная практика	- учебники: Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с. – ISBN 978-5-4468-7304-3 Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 64с. – ISBN 978-5-4468-4497-5 Покровский Б.С. Методика обучения профессии «Слесарь»: метод. пособие / Б.С. Покровский. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 384с. – ISBN 978-5-7695-6920-3 Лашутина Н.Г., Верховова Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учебных заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2 Иванов Б.К. Машинист холодильных установок: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д. :

		<p>Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0</p> <p>Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ. учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5</p> <p>Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М.: Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0</p> <p>Кожемяченко А.В. Техника и технология ремонта бытовых холодильных приборов: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Кожемяченко, С.П. Петросов; Под ред. И.В. Болгова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192с. - ISBN 5-7695-1305-5</p> <p>Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учебное пособие для нач. проф. образования / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 208с. - ISBN 5-7695-3426-5</p> <p>Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 64с. – ISBN 978-5-7695-4080-6</p>
	<p>Производственная практика (преддипломная)</p>	<p>- Задания на преддипломную производственную практику</p> <p>- Методические указания по составлению отчета по производственной (преддипломной) практике</p>

6.3. Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

УД, ПМ по учебному плану	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	ФИО преподава--теля	Образование, специальность, квалификация	Категория	Стаж, лет		Повышение квалификации, стажировка	
					Об-щаций	Педагогический	Год	Направление
Общеобразовательный цикл								
Базовые общеобразовательные дисциплины								
ОУДб.01	Русский язык	Никифорова Олеся Викторовна	Бийский педагогический государственный университет имени В.М.Шукшина, 2008, педагогика и психология; педагог-психолог	-	3	3	09.2020	- ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации, г. Москва, Переподготовка по программе «Преподавание русского языка и литературы в образовательной организации», 270 часов - КГБПОУ «Бийский промышленно-технологический колледж», «Организация инклюзивного обучения лиц с инвалидностью и
ОУДб.02	Литература						11.2021	

								ограниченными возможностями здоровья в системе СПО», 36 часов,
ОУДб.03	Иностранный язык	Казакова Екатерина Александровна	ФГБОУ «Новосибирский государственный педагогический университет, 2018, бакалавр Педагогическое образование (профиль Дошкольное образование)	-	3	3	06.2019 08.2022	АГППУ им. В.М. Шукшина, профпереподготовка «Педагогика, психология и методика преподавания математики, физики, иностранного языка, 285 час. - АНО ДПО «Институт современного образования», КПК «Современные технологии в решении лингвистических и методических проблем при обучении иностранному языку», 72 часа.
		Санкевич Татьяна Николаевна	Иркутский пединститут иностранных языков им. Хо Ши Мина, 1977, «Немецкий и английский языки», учитель средней школы	Высшая	36	36	03.2021	- Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век», г. Тюмень, КПК «Применение и реализация современных методов обучения в рамках реализации ФГОС», 108 час,
ОУДб.04	Математика	Миляева Юлия Алексеевна	Бийский педагогический государственный университет имени В.М. Шукшина, 2009, Математика с дополнительной специальностью Информатика, учитель математики и информатики	Высшая	11	11	04.2019 12.2021	- Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина, КПК «Организация обучения и социально-психологического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в ПОО» - Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век» (Тюмень), «Современные педа-

								гогические технологии в условиях реализации ФГОС», 72 ч,
ОУД6.05	История	Носова Жанна Викторовна	Барнаулский государственный педагогический институт, 1997; юриспруденция со специализацией история; бакалавр Барнаулский государственный педагогический университет, 1998 История и право; учитель права и истории	высшая	18	4	04.2019 10.2019 09.2020	- Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина, КПК «Организация обучения и социально-психологического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в ПОО», 32 ч - Западно-сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, «Современные технологии группового обучения в условиях реализации ФГОС (на материале дисциплин история, обществознание)», 72 часа, - АИРО им. А.М. Топорова, «Управление проектной деятельностью в образовательных организациях», 32 ч.
ОУД6.06	Физическая культура	Евдокимов Сергей Александрович	Омский государственный институт физической культуры, 1992 «Физическое воспитание», преподаватель физической культуры, тренер по футболу	Высшая	32	25	12.2021	- Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век» (Тюмень), «Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС», 72 часа
ОУД6.07	Основы безопасности жизнедеятельности	Алексеев Никита Алексеевич	АГПУ им. В.М. Шукшина", г. Бийск, 2020 Педагогическое образование; бакалавр	-	2	2	10.2022	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, КПК «Технология проблемного обучения в условиях реализации ФГОС (на
ОУД6.08	Астрономия							

							01.2023	материале дисциплин учреждений СПО)», 36 ч., - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, Профессиональная переподготовка «Теория и методика преподавания астрономии в образовательных организациях)», 288 ч.,
ОУДб.09	Родной язык	Никифорова Олеся Викторовна	Бийский педагогический государственный университет имени В.М.Шукшина, 2008, педагогика и психология; педагог-психолог	-	3	3	09.2020 11.2021	- ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации, г. Москва, Переподготовка по программе «Преподавание русского языка и литературы в образовательной организации», 270 часов - КГБПОУ «Бийский промышленно-технологический колледж», «Организация инклюзивного обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ в системе СПО», 36 часов,
ОУДп.10	Информатика	Горькова Любовь Михайловна	Бийский педагогический государственный университет имени В.М. Шукшина, 2009, Математика с дополнительной специальностью Информатика, учитель математики и информатики	Высшая	21	20	01.2021 12.2021	- Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век», г. Тюмень, КПК «Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС», 108 ч, - АИРО им. А.М. Топорова, «Интегрированные уроки по информатике в условиях реализации ФГОС», 36 часов,

		Орлова Надежда Алексеевна	Барнаульский государственный педагогический университет, 1994 Математика, информатика, вычислительная техника; учитель математики, информатики, ВТ средней школы	первая	24	18	08.2021 08.2021 12.2021	- Западно-сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, «Организация проектной и исследовательской деятельности студентов в условиях реализации ФГОС (на материале дисциплин учреждений СПО)», 72 ч - ООО «Центр инновационного образования и воспитания», Саратов, «Методология и технологии цифровых образовательных технологий в образовательной организации», 49 час, - АИРО им. А.М. Топорова, «Интегрированные уроки по информатике в условиях реализации ФГОС», 36 часов,
ОУДп.11	Физика	Окорокова Ольга Владимировна	Бийский государственный педагогический институт, 1986. «Математика и физика», учитель математики и физики	Высшая	36	35	11.2021 12.2021	- Бийский промышленно-технологический колледж, «Организация инклюзивного обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ в системе СПО», 36 час, - Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век» (Тюмень), «Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС», 72 ч.,
ОУДб.12	Химия	Бирюкова Марина Владимировна	Горно-Алтайский государственный педагогический институт, 1992 «Биология и химия», учитель биологии и	Высшая	29	14	12.2019	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, КПК «Развитие творческих способностей обучающихся в условиях реализации ФГОС (на материале

			химии				01.2020	дисциплин естественно-научной направленности: химия, биология, география)», 72 ч - АГППУ имени В.М. Шукшина, «Преподавание естественно-научных дисциплин в условиях реализации ФГОС»», 72 ч.
ОУДб.13	Обществознание	Носова Жанна Викторовна	Барнаулский государственный педагогический институт, 1997; юриспруденция со специализацией история; бакалавр Барнаулский государственный педагогический университет, 1998 История и право; учитель права и истории	высшая	18	4	04.2019 10.2019 09.2020	- АГППУ имени В.М. Шукшина, «Организация обучения и социально-психологического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в ПОО», 32 ч - Западно-сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, «Современные технологии группового обучения в условиях реализации ФГОС (на материале дисциплин история, обществознание)», 72 часа, - АИРО им. А.М. Топорова, «Управление проектной деятельностью в образовательных организациях», 32 ч.
ОУДб.14	Биология	Чекменева Ольга Владимировна	Алтайская государственная академия образования им. В.М.Шукшина, 2012 «География» с дополнительной специальностью «Биология», учитель географии и биологии	Высшая	10	10	10.2019 11.2021	- ГБПОУ Московской области «Серпуховский колледж», «Практика и методика реализации образовательных программ СПО с учетом спецификации стандартов Ворлдскиллс по компетенции Туризм», 76 часов - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК

								«Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
ОУДб.15	География	Евсеева Елена Петровна	Бийский государственный педагогический университет, 2002; «География и экология», учитель географии и экологии	Высшая	23	22	01.2021	- Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век», г. Тюмень, КПК «Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС», 108 часов
ОУДб.16	Экология							11.2021
							12.2021	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, «Актуальные вопросы преподавания естественно-научных дисциплин (география, биология, экология) в условиях реализации ФГОС», 16 час.,
Обязательная часть циклов ОПОП								
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл								
ОГСЭ.01	Основы философии	Денисова Анжелика Владимировна	ФГБОУ ВО «АГГПУ им В.М. Шукшина» по программе «История и право», студент 5 курса	-	1	1		
ОГСЭ.02	История	Носова Жанна Викторовна	Барнаульский государственный педагогический университет, 1998 История и право; учитель права и истории	высшая	18	4	04.2019	- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина», КПК «Организация обучения и социально-психологического сопровождения обучающихся с

			Барнаульский государственный педагогический институт, 1997 юриспруденция со специализацией история; бакалавр				10.2019 09.2020	инвалидностью и ОВЗ в ПОО» - Западно-сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, «Современные технологии группового обучения в условиях реализации ФГОС (на материале дисциплин история, обществознание)», 72 часа, - АИРО им. А.М. Топорова, «Управление проектной деятельностью в образовательных организациях», 32 часа
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Осокина Ольга Пулатовна	Бийский государственный педагогический институт, 1999 г. Филология, учитель русского языка и литературы, немецкого языка	Высшая	21	16	10.2021 03.2022	- Бийский промышленно-технологический колледж, КПК «Организация инклюзивного обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ в системе СПО», 36 час, - «Академия Минпросвещения России, КПК «Методика преподавания общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» с учетом профессиональной направленности ООП СПО», 40 час.,
		Санкевич Татьяна Николаевна	Иркутский пединститут иностранных языков им. Хо Ши Мина, 1977, «Немецкий и английский языки», учитель средней школы	Высшая	36	36	03.2021	- Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век», г. Тюмень, КПК «Применение и реализация современных методов обучения в рамках реализации ФГОС», 108 час,
ОГСЭ.04	Физическая культура	Евдокимов Сергей Александрович	Омский государственный институт физической культуры, 1992	Высшая	32	25	12.2021	- Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век» (Тюмень),

			«Физическое воспитание», преподаватель физической культуры, тренер по футболу					«Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС», 72 часа
ОГСЭ.05	<i>Целеполагание и построение жизненной перспективы</i>	Симонова Марина Васильевна	Бийский педагогический государственный университет им. В.М.Шукшина, 2004, дошкольная педагогика и психология; преподаватель дошкольной педагогики и психологии	Первая	23	10	10.2021 07.2022	- Бийский промышленно-технологический колледж, «Организация инклюзивного обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ в системе СПО», 36 час - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, Профессиональная переподготовка «Психолого-педагогическое образование», 576 часов
ОГСЭ.06	<i>Основы исследовательской деятельности</i>	Носова Жанна Викторовна	Барнаулский государственный педагогический университет, 1998 История и право; учитель права и истории Барнаулский государственный педагогический институт, 1997 юриспруденция со специализацией история; бакалавр	высшая	18	4	04.2019 10.2019 09.2020	- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина», КПК «Организация обучения и социально-психологического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в ПОО» - Западно-сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, «Современные технологии группового обучения в условиях реализации ФГОС (на материале дисциплин история, обществознание)», 72 часа, - АИРО им. А.М. Топорова, «Управление проектной деятельностью в образовательных организациях», 32 часа

ОГСЭ.07	<i>Основы финансовой грамотности</i>	Жидких Марина Владимировна	Ленинградский гос. университет им А.С. Пушкина», 2012 Финансы и кредит, экономист	-	2	2	11.2021 01.2022 10.2022	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час., - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, Проф. переподготовка «Педагог (преподаватель) СПО», 288 час. - АИРО им. А.М. Топорова, «Содержание и методика преподавания курса финансовой грамотности различным категориям обучающихся», 72 часа,
ОГСЭ.08	<i>Профессиональная карьера</i>	Сафонова Светлана Васильевна	Бийский педагогический государственный университет имени В.М. Шукшина, 2001, Психология, психолог	-	21	7	09.2022	АНО ДПО «ФИПКип», Москва, КПК «Организация работы преподавателя психологических дисциплин в СПО», 72 часа,
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл								
ЕН.01	Математика	Миляева Юлия Алексеевна	Бийский педагогический государственный университет имени В.М. Шукшина, 2009, Математика с дополнительной специальностью Информатика, учитель математики и информатики	Высшая	11	11	02.2019 04.2019 12.2021	- ЦПИ иРО "Новый век", г.Тюмень, "Педагогические методы и средства формирования и развития личности в условиях реализации ФГОС СОО" 188ч. - АГГПУ имени В.М. Шукшина, КПК «Организация обучения и социально-психологического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в ПОО» - Центр педагогических инициа-

								тив и развития образования «Новый век» (Тюмень), «Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС», 72 часа,
ЕН.02	Информатика	Горькова Любовь Михайловна	Бийский педагогический государственный университет имени В.М. Шукшина, 2009, Математика с дополнительной специальностью Информатика, учитель математики и информатики	Высшая	21	20	01.2021	- Центр педагогических инициатив и развития образования «Новый век», г. Тюмень, КПК «Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС», 108 ч,
							09.2021	- Бийский промышленно-технологический колледж, КПК «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс», 96 ч
		Орлова Надежда Алексеевна	Барнаульский государственный педагогический университет, 1994 Математика, информатика, вычислительная техника; учитель математики, информатики, ВТ средней школы	первая	24	18	12.2021	- АИРО им. А.М. Топорова, «Интегрированные уроки по информатике в условиях реализации ФГОС», 36 часов,
							07.2018	- ООО УЦ "Профессионал" г. Москва, «Специфика преподавания дисциплины "Информационные технологии в условиях реализации ФГОС СПО по ТОП-50», 108 час.,
							08.2021	- Западно-сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, «Организация проектной и исследовательской деятельности студентов в условиях реализации ФГОС (на материале дисциплин учреждений СПО)», 72 ч

							08.2021	- ООО «Центр инновационного образования и воспитания», Саратов, «Методология и технологии цифровых образовательных технологий в образовательной организации», 49 час,
							12.2021	- АИРО им. А.М. Топорова, «Интегрированные уроки по информатике в условиях реализации ФГОС», 36 часов,
П.00 Профессиональный цикл								
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины								
ОП.01	Инженерная графика	Смирнова Татьяна Николаевна	ГОУ ВПО "Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова", 2003, экономика и управление на предприятии; экономист-менеджер	-	30	7		
ОП.02	Материаловедение	Мурасова Лариса Геннадьевна	Семипалатинский технологический институт мясной и молочной продукции, 1994; Машины и аппараты пищевых производств», инженер-механик	Высшая	22	20	05.2018	- ООО "Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, Переподготовка «Педагог (преподаватель) среднего профессионального образования».
ОП.03	Техническая механика						12.2020	- Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО Бийскмясопродукт», жестяно-баночный цех, г. Бийск,;
							11.2021	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК

								«Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	Широкова Елена Николаевна	- Кемеровский институт пищевой промышленности, 1995 «Технология молока и молочных продуктов», инженер-технолог - Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004, Кандидат технических наук	Высшая	28	23	05.2018 04.2019 11.2021	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, Переподготовка «Педагог (преподаватель СПО). - АГППУ имени В.М. Шукшина, КПК «Организация обучения и социально-психологического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в ПОО», 36 часов - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	Мякишев Евгений Евгеньевич	ФГБОУ ВО "Алтайский государственный аграрный университет" г. Барнаул, 2017, Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; бакалавр	-	4	3	10.2020 11.2021	- Стажировка в ООО «Бийскмясопродукт» - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
ОП.06	Охрана труда	Мурасова Лариса Геннадьевна	Семипалатинский технологический институт мясной и молочной продукции, 1994; Машины и аппараты пищевых производств», инженер-механик	Высшая	22	20	05.2018 12.2020	- ООО "Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, Переподготовка «Педагог (преподаватель) среднего профессионального образования». - Стажировка на предприятии по

							11.2021	переработке мяса ООО Бийскмясопродукт», жестянобаночный цех, г. Бийск, : - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	Алексеев Никита Алексеевич	АГГПУ им. В.М. Шукшина", г. Бийск, 2020 Педагогическое образование; бакалавр	-	2	2	10.2022	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, КПК «Технология проблемного обучения в условиях реализации ФГОС (на материале дисциплин учреждений СПО)», 36 ч.,
ОП.08	<i>Основы предпринимательской деятельности</i>	Жидких Марина Владимировна	Ленинградский гос. университет им А.С. Пушкина», 2012 Финансы и кредит, экономист	-	2	2	11.2021 01.2022 10.2022	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час., - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, Проф. переподготовка «Педагог (преподаватель) СПО», 288 час. - АИРО им. А.М. Топорова, «Содержание и методика преподавания курса финансовой грамотности различным категориям обучающихся», 72 часа,

ОП.09	Электротехника и электроника	Мурасова Лариса Геннадьевна	Семипалатинский технологический институт мясной и молочной продукции, 1994; Машины и аппараты пищевых производств», инженер-механик	Высшая	22	20	05.2018 12.2020 11.2021	- ООО "Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, Переподготовка «Педагог (преподаватель) среднего профессионального образования». - Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО Бийскмясопродукт», жестяно-баночный цех, г. Бийск,; - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Климкина Светлана Борисовна	- Семипалатинский педагогический институт, 1986, «Русский язык и литература», учитель русского языка и литературы; - Университет «Кайнар» г. Семипалатинск, 2000, «Юриспруденция» юрист	Высшая	35	35	04.2021 02.2021	- Западно-сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК «Использование стандартов WorldSkills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 часа, - Стажировка: Торговое предприятие АО «Глория Джинс», г. Бийск
ОП.11	<i>Кондиционирование воздуха на предприятиях пищевой промышленности</i>	Пархоменко Владимир Петрович	Алма-Атинский технологический техникум Казпотребсоюза, 1984, «Холодильно-компрессорные машины и установки», техник-механик Кемеровский государст-	-	30	13	12.2020	- Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО «Бийскмясопродукт», компрессорный цех, 01.12.2020-25.12.2020
ОП.12	<i>Технология холодильных процессов</i>							

			венный университет. 2021, Направление подготовки «Холодиль- ная креогенная техника и системы жизнеобеспе- чения»,					
ОП.13	<i>Основы автоматики холодильной установки</i>	Мурасова Лариса Геннадьевна	Семипалатинский технологический институт мясной и молочной продукции, 1994; Машины и аппараты пищевых производств», инженер-механик	Высшая	22	20	05.2018 12.2020 11.2021	- ООО "Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, Переподготовка «Педагог (преподаватель) среднего профессионального образования». - Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО Бийскмясопродукт», жестяно- баночный цех, г. Бийск,; - Западно-Сибирский межре- гиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
ОП.14	<i>Изоляционные конструкции</i>	Пархоменко Владимир Петрович	Алма-Атинский техноло- гический техникум Казпотребсоюза, 1984, «Холодильно-компрес- сорные машины и установки», техник- механик Кемеровский государст- венный университет. 2021, Направление подготовки «Холодиль- ная креогенная техника и	-	30	13	12.2020	- Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО «Бийскмясопродукт», компрессорный цех, 01.12.2020- 25.12.2020
ОП.15	<i>Электрооборудов- ание холодильных установок</i>							

			системы жизнеобеспечения»,					
ОП.16	<i>Черчение</i>	Хорошаев Андрей Владимирович	Бийский государственный педагогический институт, 2000 «Изобразительное искусство и черчение», учитель изобразительного искусства и черчения	Высшая			11.2021	- Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр, г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 часа
ПМ.00 Профессиональные модули								
ПМ.01	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)							
МДК.01.01	Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	Мякишев Евгений Евгеньевич	ФГБОУ ВО "Алтайский государственный аграрный университет" г. Барнаул, 2017, Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; бакалавр	-	4	3	10.2020	- Стажировка в ООО «Бийскмясопродукт» - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
МДК.01.02.	Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним						11.2021	
МДК.01.03.	Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним							
УП.01	Учебная практика	Пархоменко Владимир Петрович	Алма-Атинский технологический техникум Казпотребсоюза, 1984,	-	30	13	12.2020	- Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО «Бийскмясопродукт»,
ПП.01	Производственная практика по							

	профилю специальности		«Холодильно-компрессорные машины и установки», техник-механик Кемеровский государственный университет. 2021, Направление подготовки «Холодильная креогенная техника и системы жизнеобеспечения»,					компрессорный цех, 01.12.2020-25.12.2020
ПМ.02	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)							
МДК.02.01	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	Мякишев Евгений Евгеньевич	ФГБОУ ВО "Алтайский государственный аграрный университет" г. Барнаул, 2017, Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; бакалавр	-	4	3	10.2020 11.2021	- Стажировка в ООО «Бийскмясопродукт» - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
МДК.02.02.	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним							
УП.02	Учебная практика	Пархоменко Владимир Петрович	Алма-Атинский технологический техникум Казпотребсоюза, 1984, «Холодильно-компрессорные машины и установки», техник-механик Кемеровский государственный университет. 2021, Направление подготовки «Холодиль-	-	30	13	12.2020	- Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО «Бийскмясопродукт», компрессорный цех, 01.12.2020-25.12.2020
ПП.02	Производственная практика по профилю специальности							

			ная креогенная техника и системы жизнеобеспечения»,					
ПМ.03	Участие в организации работы коллектива на производственном участке							
МДК.03.01	Организационно-правовое управление	Жданова Олеся Юрьевна	Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, 2008 Бухгалтерский учет, анализ и аудит; экономист	-	2	2	10.2021	- Бийский промышленно-технологический колледж, КПК «Организация инклюзивного обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в СПО», 36 часов, 28.10.2021 - АГГПУ им. В.М. Шукшина, магистратура по направлению подготовки «Педагогическое образование» (обучается в настоящее время)
УП.03	Учебная практика							
ПП.03	Производственная практика							
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Обвальщик мяса, Изготовитель полуфабрикатов из мяса птицы)							
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)							
МДК.04.01	Выполнение слесарных работ	Пархоменко Владимир Петрович	Алма-Атинский технологический техникум Казпотребсоюза, 1984, «Холодильно-компрессорные машины и установки», техник-механик Кемеровский государственный университет. 2021, Направление подготовки «Холодильная креогенная техника и системы жизнеобеспечения»,	-	30	13	12.2020	- Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО «Бийскмясопродукт», компрессорный цех, 01.12.2020-25.12.2020
МДК 04.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования							

МДК 04.03	Выполнение ремонтных работ и испытания холодильного оборудования	Мякишев Евгений Евгеньевич	ФГБОУ ВО "Алтайский государственный аграрный университет" г. Барнаул, 2017, Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; бакалавр	-	4	3	10.2020 11.2021	- Стажировка в ООО «Бийскмясопродукт» - Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр", г. Бийск, КПК «Использование стандартов Worldskills при реализации ФГОС по ТОП-50», 72 час.,
УП.06	Учебная практика	Пархоменко Владимир Петрович	Алма-Атинский технологический техникум Казпотребсоюза, 1984, «Холодильно-компрессорные машины и установки», техник-механик Кемеровский государственный университет. 2021, Направление подготовки «Холодильная креогенная техника и системы жизнеобеспечения»,	-	30	13	12.2020	- Стажировка на предприятии по переработке мяса ООО «Бийскмясопродукт», компрессорный цех, 01.12.2020-25.12.2020
ПП.06	Производственная практика							
	Производственная практика (преддипломная)							

6.4. Организация воспитания обучающихся

6.4.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.);
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.5. Организация практической подготовки

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин и междисциплинарных курсов организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Лабораторные работы и практические занятия в колледже рассматриваются как формы организации учебного процесса, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений под руководством преподавателя. Перечень и содержание лабораторных работ, практических занятий, а также количество часов на каждую из них определяются учебными программами.

Лабораторные работы, практические занятия проводятся преподавателем в соответствии с учебной программой и составленным перспективно-тематическим планом. Содержание лабораторной работы и практического занятия:

- соответствуют ФГОС по направлению подготовки в части требований к умениям и навыкам;
- охватывают материал курса, как по объему, так и по содержанию;
- соответствует теоретическому материалу изучаемого раздела.

При проведении лабораторных работ с целью создания организационно - оптимальных условий занятий в лабораториях при наличии соответствующего методического обеспечения учебная группа, может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек. Деление учебной группы на подгруппы закрепляется протоколом заседания соответствующей предметно-цикловой комиссии (далее ПЦК).

При планировании лабораторных работ учитывается, что в ходе выполнения заданий у обучающихся формируются:

- практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным и профессиональным оборудованием, аппаратурой, инвентарём и инструментами, которые составляют часть профессиональной практической подготовки,
- исследовательские умения: наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты.

Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в специально оборудованных лабораториях. Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, является инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

По каждой лабораторной работе должны быть разработаны и рассмотрены на заседании ПЦК методические указания по их проведению и оформлению.

Формы организации обучающихся на лабораторных занятиях групповая и индивидуальная. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами от двух до пяти человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Ход и результат выполнения заданий лабораторных работ записывается в отдельных тетрадях, которые хранятся преподавателем в течение данного учебного года в колледже

Преподавателем проводится учет выполнения обучающимися установленных учебным планом лабораторных работ. Оценки по результатам выполнения лабораторных работ выставляются по пятибалльной шкале и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

.Содержанием практических занятий является:

- решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т.п.);
- выполнение вычислений, расчетов;
- работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой.

Практическое занятие проводится в учебных кабинетах или в специально оборудованных помещениях профильной организации. Продолжительность - не менее 2-х академических часов. Необходимыми структурными элементами практической работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, является инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения обучающимися запланированными умениями.

По каждому практическому занятию должны быть разработаны и рассмотрены на заседании ПЦК методические рекомендации по их проведению и оформлению.

Лабораторные работы и практические занятия могут проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный N 48226), в том числе с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Колледж создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды независимо от места нахождения обучающихся и обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных данным положением.

Преподавателем проводится учет выполнения обучающимися установленных учебным планом практических работ. Оценки по результатам выполнения практических занятий выставляются по пятибалльной шкале и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения

определяются ОП СПО по направлениям подготовки, разработанными в соответствии с ФГОС. Видами практики студентов, осваивающих ОП СПО, являются учебная практика и производственная практика.

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающихся по специальности. Содержание практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из профессиональных модулей ОП СПО в соответствии с ФГОС и рабочими программами профессиональных модулей, которые разрабатываются и утверждаются колледжем. Сроки проведения практики устанавливаются колледжем в соответствии с ОП СПО.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям ОПОП СПО.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебной имитационной фирме, компьютерных классах колледжа, либо в профильных организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и колледжем.

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла или мастерами производственного обучения.

Учебная практика проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между содержанием учебной практики и результатами обучения в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по видам профессиональной деятельности.

Продолжительность рабочей недели обучающегося при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов.

Формой отчетности по учебной практике является дневник. Текущий контроль и оценка уровня развития общих и формирования профессиональных компетенций у студентов проводится в форме наблюдения за работой во время учебной практики, анализа результатов наблюдения, экспертной оценки отчетов и индивидуальных заданий по практике, самооценки деятельности и др. Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета с выставлением оценки по пятибалльной шкале в журнале теоретического обучения и зачетной книжке обучающегося. Оценка за дифференцированный зачет оформляется в зачетно-экзаменационной ведомости и является итоговой за учебную практику. Дифференцированный зачет по' практике проводится за счет объема времени, отводимого на проведение практики.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при освоении профессионального модуля.

Учебная практика может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226), в том числе с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Колледж создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды независимо от места нахождения обучающихся и обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных данным положением;

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности, проводится как концентрированно, в несколько периодов, так и рассредоточено чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Преддипломная практика направлена на углубление обучающимися первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

Приказ о распределении обучающихся по местам практик оформляется приказом директора колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией и сроков прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимися составляется в соответствии с заданием на практику отчет, который в качестве приложения может содержать графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающий практический опыт, полученный на практике.

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета при наличии положительной характеристики от профильной организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики; положительной оценки по защите отчета по производственной практике. Дифференцированный зачет по практике проводится за счет объема времени, отводимого на проведение практики. При выставлении итоговой оценки по производственной практике учитываются результаты защиты отчета по практике и оценка руководителя практики от профильной организации. Результаты дифференцированного зачета выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость, журнал учебных занятий, зачетную книжку обучающихся.

Результаты прохождения практики по профилю специальности учитываются при освоении профессионального модуля во время экзамена (квалификационного). Результаты прохождения преддипломной практики учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

6.6. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Реализация системно-деятельностного и компетентностного подходов предполагает применение в образовательном процессе активных и интерактивных методов обучения.

Интерактивное обучение – метод, в котором реализуется постоянный мониторинг освоения образовательной программы, целенаправленный текущий контроль и взаимодействие (интерактивность) преподавателя и студента в течение всего процесса обучения.

Рекомендуемые методы активизации учебной деятельности:

- Работа в команде/малых группах – совместная деятельность обучающихся в группе, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

- Методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание. Используются на занятиях по дисциплинам электронные презентации лекций, проектов, практических и семинарских занятий и т.д.

- Проблемное обучение, решение практических ситуационных задач – стимулирование обучающихся к самостоятельному получению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.

- Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.

- Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их руппировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

- Деловые и ролевые игры.

В колледже создана база данных передового педагогического опыта, новых технологий обучения. В учебном процессе педагогами для повышения качества проведения учебных занятий применяются более 10 компетентностно-ориентированных педагогических технологий:

- рейтинговая система контроля знаний - технология индивидуализации обучения;
- личностно-ориентированная система обучения;
- информационно-коммуникационные технологии;
- технология творческих проектов;
- технология полного усвоения;
- технология творческой мастерской;
- моделирование профессиональной деятельности;
- технология проблемного обучения;
- технология коллективной мыслительной деятельности;
- технологии, ориентированные на действия;
- технология развития критического мышления;
- технология WORLDSKILLS;
- технология демонстрационного экзамена.

6.7. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа - это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся по освоению содержания основной образовательной программы профессионального образования, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся, on-line и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью: - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся, углубления и расширения теоретических знаний; - формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развития познавательных способностей, активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности обучающихся; формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, развития исследовательских умений.

Общий объем времени, отводимый на самостоятельную работу обучающихся должен составлять не менее 50% времени от обязательной учебной нагрузки.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется ее видами:

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и выпускных квалификационных работ; опытно-экспериментальная работа; упражнения спортивно-оздоровительного характера;

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернета); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; составление электронной презентации; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой, аудио и видеозаписью); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов и др.

Каждый преподаватель имеет право применять уже существующие, а также разрабатывать новые виды самостоятельной работы обучающихся.

Для организации самостоятельной работы обучающихся необходимы следующие условия:

- готовность обучающихся к самостоятельному труду;
- мотив к получению знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала как печатного, так и электронного, методических рекомендаций по выполнению самостоятельной работы обучающихся, доступа в сеть Интернет;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь, в том числе взаимодействие в сети Интернет;
- наличие помещений для выполнения групповых самостоятельных работ.

Порядок организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, выбранных форм самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, индивидуальных качеств обучающихся и условий учебной деятельности.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине, междисциплинарного курса профессионального модуля или в специально отведенное время (экзамен). Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся осуществляется в письменной, устной или смешанной форме, с представлением результата деятельности.

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся:

- уровень усвоения обучающимися учебного материала;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общих и профессиональных компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответа; оформление материала в соответствии с предложенными преподавателем требованиями.

6.8. Психолого-педагогические условия реализации образовательной программы

Требованиями к психолого-педагогическим условиям реализации основной образовательной программы являются:

- обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования;
- обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе требует сочетания форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами.
 - обеспечение вариативности направлений и форм, а также диверсификации уровней психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса.

Психолого-педагогические условия обеспечивают:

- наличие разнообразных организационно-учебных форм (уроки, занятия, тренинги, проекты, практики, конференции и пр.) с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор уровня и характера самостоятельной работы;
- выбор и реализацию индивидуальных образовательных траекторий в заданной учебной предметной программой области самостоятельности;
- организацию системы социальной жизнедеятельности и группового проектирования социальных событий, предоставление обучающимся поля для самопрезентации и самовыражения в группах сверстников и разновозрастных группах;
- создание пространств для реализации разнообразных творческих замыслов обучающихся, проявление инициативных действий.

Результатом реализации указанных требований является комфортная развивающая образовательная среда.

Образовательная среда – целостная качественная характеристика внутренней жизни колледжа, которая определяется конкретными задачами, которые колледж ставит и реально решает в своей деятельности.

К средствам, с помощью которых решаются эти задачи, относятся учебный план, учебные программы, расписание учебных и внеучебных занятий, организация работы на уроках, тип взаимодействия педагогов с обучающимися, качество оценок, стиль неформальных отношений между обучающимися, организация внеучебной деятельности, материально-техническое оснащение, оформление кабинетов и коридоров и т.п.

Образовательная среда содержательно оценивается по тому эффекту, которого она позволяет достичь в:

- личностном развитии (самооценка, уровень притязаний, тревожность, преобладающая мотивация),
- социальном развитии (компетентность в общении, статус в группе, поведение в конфликте и т.п.),
- интеллектуальном развитии обучающихся.

При выборе форм, способов и методов обучения и воспитания (образовательных технологий) необходимо руководствоваться возрастными особенностями и возможностями обучающихся. Результативность образования с учетом этих факторов должна обеспечивать:

- расширение деятельностных форм обучения, предполагающих приоритетное развитие творческой и поисковой активности в учебной и во всех остальных сферах жизни обучающихся;
- организацию образовательного процесса с использованием технологий учебного сотрудничества, расширение видов групповой работы обучающихся, их коммуникативного опыта в совместной деятельности как в одновозрастных, так и в разновозрастных группах, переход от устных видов коммуникации к письменным, в том числе с использованием возможностей информационных и коммуникативных технологий;
- использование проектной деятельности;
- использование оценочной системы, ориентированной на обучение само- и взаимооцениванию.

Реализация системно-деятельностного подхода должна предусматривать широкое использование в образовательном процессе современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся относятся:

- сопровождение адаптации обучающихся 1 курса;
- сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- дифференциацию и индивидуализацию обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- выявление и поддержку одаренных обучающихся, поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
- обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержку объединений обучающихся, ученического самоуправления.

Система психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия психолога и педагогов, специалистов; она представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогов.

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая проводится в начале обучения и в течение учебного года;
- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется педагогом и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

Для оценки профессиональной деятельности педагога в образовательной организации возможно использование различных методик оценки психолого-педагогической компетентности участников образовательного процесса.

6.9. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья

В Алтайском колледже промышленных технологий и бизнеса созданы условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа поступающих с ОВЗ и (или) инвалидов в аудитории и другие помещения. В учебном корпусе создана безбарьерная среда: имеются подъездные пандусы на центральном входе, на входе в колледж предусмотрена кнопка вызова администратора. Необходимая техническая помощь может быть предоставлена дежурным обслуживающим персоналом. Для перемещения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья внутри здания имеются широкие коридоры, дверные проемы, аудитории на 1 этаже. Имеется специально оборудованное санитарно-гигиеническое помещение. На 1 этаже колледжа в коридорах и на дверях туалетов имеются информационные знаки для инвалидов. На входных дверях, дверях кабинетов размещены таблички с названиями, написанные шрифтом Брайля — рельефно-точечный тактильный шрифт, предназначенный для письма и чтения незрячими и плохо видящим людям.

На официальном сайте колледжа есть версия для слабовидящих

6.10. Финансовые условия реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.087 Технология мяса и мясной продукции является защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП. В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором колледжа и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю проводится в формате экзамена по модулю. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей. Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавателями рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, который включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации

1. Общие положения

1.1. Настоящая программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.0606 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» (далее – программа ГИА, ГИА, образовательная программа, ОП СПО – ППССЗ) разработана на основе требований:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2019, N 30, 4134), пунктом 1 и подпунктом 4.2.25(1) пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 32, ст. 5343; 2019, N 51, ст. 7631)»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от 22 января, 15 декабря 2014 г., 28 августа 2020 г.)

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями от 05 мая 2022 года №311));

Приказа Минпросвещения России от 18 апреля 2014 г. N 348 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»;

- Положения о государственной итоговой аттестации выпускников КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса».

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте программы государственной итоговой аттестации:

- СПО – среднее профессиональное образование;
- ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;
- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ОП СПО – ППССЗ – образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена;
- ВД – вид деятельности;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;
- ГИА – государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

1.3.В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

1.3.1. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

1.3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности пункта 4 ФГОС СПО:

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).
ПК 1.1.	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).
ПК 1.2.	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
ПК 1.3.	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.
ПК 1.4.	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
ВПД 2	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного

	оборудования (по отраслям).
ПК 2.1.	Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.
ПК 2.2.	Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.
ПК 2.3.	Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.
ВПД 3	Участие в организации работы коллектива на производственном участке.
ПК 3.1.	Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.
ПК 3.2.	Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.
ПК 3.3.	Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.
ВПД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

- 1.4 . Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.
- 1.5 . Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации осуществляется Колледжем.
- 1.6 Колледж использует необходимые для организации образовательной деятельности средства обучения и воспитания при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся.
- 1.7 К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план.
- Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком. В ОП СПО – ППССЗ по специальности 15.02.06 06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» на проведение государственной итоговой аттестации выделяется 216 часов. Сроки проведения ГИА: с 22 мая 2023 г. по 27 июня 2023 года.
- 1.8 Обучающимся и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта.

2.1 Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированности его профессиональных умений и навыков. Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель, оказывающий выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломного проекта, назначение руководителей осуществляется приказом директора колледжа.

3. ПОДГОТОВКА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;

- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится экзамен (далее - эксперты).

Для проведения экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее – экспертная группа). Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включённых в состав ГЭК.

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, а в случае, если функции и полномочия учредителя образовательной организации осуществляет Правительство Российской Федерации - по представлению указанной образовательной организации Министерством просвещения Российской Федерации.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Структура и содержание дипломного проекта определяется её целью и задачами. Содержание дипломного проекта работы должно отражать основные виды профессиональной деятельности по специальности и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

4.2. Дипломный проект является одним из основных этапов учебного процесса подготовки по специальности, выполняется обучающимся после получения необходимых теоретических и практических знаний, и показывает степень подготовленности будущего специалиста к самостоятельной практической работе.

4.3. В процессе выполнения дипломного проекта обучающийся закрепляет и расширяет знания, полученные в период обучения, а также показывает способность

обобщать, анализировать практические материалы, полученные в итоге прохождения практики.

4.4. Последовательность выполнения дипломного проекта предполагает следующие этапы:

- выбор темы (заявление о закреплении темы работы);
- назначение руководителя дипломной работы и консультанта (если необходимо);
- разработка плана по дипломному проекту, который представляет собой развернутое содержание, структуру дипломной работы (совместно с руководителем);
- исследование теоретических аспектов темы работы: изучение учебной и специальной литературы по теме дипломного проекта, нормативную документацию, статистические материалы, научные статьи, Интернет- источники;
- сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, включая исследование аспектов деятельности конкретной организации, связанных с проблематикой дипломного проекта (результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант дипломного проекта);
- формулирование выводов и рекомендаций;
- обоснование технико-экономической и технологической части;
- оценка экономической эффективности выводов и предложений;
- оформление дипломного проекта;
- сдача дипломного проекта на проверку руководителю;
- подготовка к защите: написание речи, оформление наглядного материала;
- защита дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии.

4.5. Дипломный проект должна иметь актуальность, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) работодателей.

Выполненная дипломного проекта в целом должен:

- соответствовать разработанному плану;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

4.6. Проект выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной практики, а также работы над выполнением курсовой работы.

4.7. При определении темы дипломного проекта следует учитывать, что её содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

4.8. Выполнение и защита дипломного проекта является завершающим этапом формирования общих и профессиональных компетенций.

4.9. Работа может быть ориентирована на решение расчётно-аналитической или исследовательской технологической задачи, а полученные в ней результаты, в виде выявленных закономерностей, тенденций, разработанных прогнозов и предложений по совершенствованию, могут в дальнейшем использоваться для разнообразных предложений и проектов в организациях с целью повышения эффективности их деятельности.

4.10. В работе выпускник должен показать умение использовать различные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

4.11. Дипломный проект содержит анализ теоретической информации по рассматриваемой проблеме и практическую часть направленных по реализации выявленных результатов исследования.

4.12. Задачи, которые необходимо решить выпускнику при написании дипломного проекта:

- теоретически обосновать и раскрыть сущность проблемы, а также пути их решения;
- правильно использовать законодательные, нормативные и инструктивные документы, а также проанализировать учебную литературу и периодические издания, с целью дальнейшего использования результатов анализа в дипломном проекте;
- показать умение систематизировать и обобщать данные технологических сборников, производить продуктовые расчеты и подбор оборудования, выбирать и обосновывать технологические процессы и режимов производства, организовывать отбор проб и экспертизы качества, проводить экономическое обоснование эффективности в выпуске новой (анализируемой) продукции;
- умение выполнять чертежи на основе Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации, с учетом соответствующих ГОСТов.

4.13. Тематика дипломных проектов определяется Колледжем. Выпускнику предоставляется право выбора темы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО – ППССЗ и представлена в приложении № 1 к Программе ГИА.

4.14. Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите ВКР основывается на отзыве руководителя, рецензии, выступлении и ответах обучающегося - выпускника в процессе защиты. Оценка по защите определяется баллами: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» выставляется за работу, содержащую глубокое, логичное и полное раскрытие темы, отличающуюся самостоятельностью, знанием теоретического материала, опирающуюся на практический опыт студента. Содержание представленной работы соответствует ее названию. При защите выпускник логически последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен, работа выполнена в полном объеме, технологические расчеты произведены верно, оборудование подобрано технологически грамотно, работа оформлена в соответствии с требованиями. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает глубокое знание темы, свободно ориентируется в материале, использует наглядные пособия.

«Хорошо» выставляется за работу, содержащую последовательное изложение основных вопросов темы, понимание теоретического и практического материала. Работа отличается достаточной обоснованностью выводов и обобщений, но содержит неточности в изложении материала. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При его защите обучающийся показывает знание темы, ориентируется в материале без особых затруднений, использует наглядные пособия.

«Удовлетворительно» выставляется за работу, в основном, раскрывающую содержание темы, которая отличается схематичностью, нарушением последовательности, отдельными неточностями в изложении. Работа недостаточно грамотна. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы, ошибки в расчётах или имеются

замечания к оформлению дипломной работы. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы.

«Неудовлетворительно» выставляется за работу, которая не носит элементы исследовательского характера, имеет поверхностно изложенный материал темы, отсутствуют практические расчёты, работа не отвечает требованиям, изложенным в Программе ГИА. В отзыве руководителя имеются серьёзные критические замечания по содержанию работы. При его защите обучающийся проявляет неуверенность, затрудняется отвечать на вопросы комиссии по теме исследования.

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад обучающегося;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

5. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

5.2. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

5.3. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарём ГЭК и хранится в архиве Колледжа.

5.4. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из Колледжа.

5.5. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены Колледжем для повторного участия в ГИА не более двух раз.

5.6. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные Колледжем сроки, но не позднее четырёх месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

5.7. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из Колледжа и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в Колледже на период времени, установленный Колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

5.8. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения.

5.9. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком

проведения государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

6.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

6.2. Апелляция подаётся лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подаётся непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подаётся не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

6.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента её поступления.

6.4. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников Колледжа, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК.

6.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

6.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передаётся в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные Колледжем без отчисления такого выпускника из Колледжа в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

6.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную

комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол заседания ГЭК.

6.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передаётся в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

6.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

6.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарём апелляционной комиссии и хранится в архиве Колледжа.

7. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

7.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

7.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создаёт трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учётом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

7.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

- а) для слепых:
 - задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
 - письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
 - выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
- б) для слабовидящих:
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
 - задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжёлыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжёлыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее – ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее – справка).

7.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды – оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

8.1. Перечень основной дополнительной учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимой для подготовки и проведения ГИА.

1. Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 64с. – ISBN 978-5-7695-4080-6
2. Павлович С.Н., Фигаро Б.И. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Спецтехнология – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 248с. - ISBN 5-222-02745-7

3. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учебное пособие для нач.проф.образования / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 208с. - ISBN 5-7695-3426-5
4. Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М. : Маршрут, 2003. – 424с. – ISBN 5-89035-122-
5. Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1
6. Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5
7. Котзаоглиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М. : Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0
8. Кожемяченко А.В. Техника и технология ремонта бытовых холодильных приборов: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений / А.В. Кожемяченко, С.П. Петросов; Под ред. И.В. Болгова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192с. - ISBN 5-7695-1305-5
9. Захарцова, Л.Н. Монтаж, техническая эксплуатация и обслуживание холо-дильно-компрессорных машин и установок (по отраслям): учебное пособие. Ч. 2 /Л. Н. Захарцова. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 150 с.» (Захарцова, Л. Н. Монтаж, техническая эксплуатация и обслуживание холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям). Ч. 2: учебное пособие / Л. Н. Захарцова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 150 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133052> (дата обращения: 19.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.).
10. Овчинников Ю.В. Основы теплотехники: учебник / Ю.В. Овчинников, С.Л. Елистратов, Ю.И. Шаров. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 554 с. – (Серия «Учебники НГТУ»). ISBN 978-5-7782-3453-6» (Овчинников, Ю.В. Основы теплотехники: учебник / Ю.В. Овчинников, С.Л. Елистратов, Ю.И. Шаров. - Новосибирск: НГТУ, 2018. — ISBN 978-5-7782-3453-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118139> (дата обращения: 20.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 4.).
11. Попов А.Г. Основы термодинамики: учебное пособие для выполнения практических занятий и расчетно-графической работы / А.Г. Попов, В.А. Марковцев. – Ульяновск: УлГТУ, 2021. – 71 с.» (Попов, А.Г. Основы термодинамики : учебное пособие / А. Г. Попов, В. А. Марковцев. — Ульяновск: УлГТУ, 2021. — ISBN 978-5-9795-2128-2. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259739> (дата обращения: 20.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.).

Приложение 1

Тематика дипломных проектов:

№ п/п	Тема ВКР
1.	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 1500 т в городе Новосибирск
2.	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 1600 т в городе Барнаул
3	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 1700 т в городе Томск

4	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 1800 т в городе Омск
5	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 1900 т в городе Белокуриха
6	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2000 т в городе Славгород
7	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2100т в городе Заринск
8	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2200 т в городе Кемерово
9	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 23000т в городе Новоалтайск
10	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2400 т в городе Искитим
11	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2500т в городе Калтан
12	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2600т в городе Бийск
13	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2700 т в городе Топки
14	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2800 т в городе Рубцовск
15	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 2900 т в городе Тюкалинск
16	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 3000 т в городе Барнаул
17	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 3100т в городе Камень-на-Оби
18	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 3200 т в городе Бийск
19	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 3300 т в городе Омск
20	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 3400 т в городе Алейск
21	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 3500 т в городе Славгород
22	Проект разработки системы холодоснабжения распределительного холодильника вместимостью 3600 т в городе Змеиногорск

**8. ПРОГРАММА
ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ
(В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)**

Содержание

№ п/п	Разделы
1	Паспорт программы формирования УУД
2	Цели и задачи Программы, описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО
3	Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий
4	Связь УУД с содержанием отдельных учебных предметов
5	Роль образовательных технологий деятельностного типа в формировании УУД
6	Роль коллективных форм организации деятельности
7	Роль внеурочной деятельности
8	Роль проектной и исследовательской деятельности в формировании УУД
8.1	Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
8.2	Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
8.3	Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности
9	Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий
10	Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
11	Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий:
11.1	Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий
11.2	Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий
11.3	Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий
12	Мониторинг формирования и оценивание сформированности УУД

**1. Паспорт программы формирования универсальных учебных действий
при получении среднего общего образования**

Учреждение	КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса»
Наименование Программы	Программа формирования универсальных учебных действий при получении среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования
Руководитель Программы	Зам. директора по УПР Осокина О.П.
Разработчики Программы	Зам. директора по УМР В.М. Курсова Методист Н.Н. Малий Председатель ПЦК ООД О.В. Огорокова
Кем утверждена программа	Педагогическим советом, протокол педагогического совета № 1 от «28» августа 2020 г.
Заказчики Программы	Родительская общественность, педагогический коллектив, социум
Исполнители Программы	Администрация АКПТиБ, педагогический коллектив ОУ, коллектив обучающихся, родительская общественность.
Основания для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции ФЗ от 31.07.2020 №304-ФЗ) (п.16 протокола); - приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с последующими изменениями; - приказы Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»; - Примерные программы ООД, рекомендованные ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.); - Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) - Устав колледжа; - Программа развития КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса» на 2020 – 2024 годы - Положение по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СОО

Срок действия Программы	2021-2025 г.г.
Основная цель	Обеспечение реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования согласно образовательным потребностям и запросам обучающихся, создание условий для духовно-нравственного развития, воспитания и качества подготовки выпускников, социально адаптированных к требованиям современного общества, способных продолжать свою образовательную деятельность в системе высшего образования, строить профессиональную карьеру, осуществлять успешную самореализацию в семье, профессионально-социальной группе и обществе
Основные задачи	Описать содержание и организацию работы по формированию у обучающихся собственного опыта решения познавательных, коммуникативных, организационных и других практических проблем, а также нравственных и иных ценностно-ориентационных проблем, актуальных для ситуации их жизненного развития
Приоритетные направления Программы	Создание условий для оптимального развития студентов при реализации ФГОС СООв пределах образовательной программы СПО
Ресурсное обеспечение реализации Программы	Основными ресурсами для реализации Программы являются: <ul style="list-style-type: none"> • кадры, их высокий уровень мотивации и профессионализма; • инновационный (использование современных педагогических технологий); • общественная форма управления
Ожидаемые результаты Программы	Повышение качества образования и воспитания обучающихся в целом. Обеспечение умения учиться, дальнейшее развитие способности к самосовершенствованию и саморазвитию, а также реализация системно-деятельностного подхода, положенного в основу ФГОС СОО, и развивающего потенциала среднего общего образования. Создание творческого педагогического коллектива, участвующего в планировании и разработке программ, апробации инноваций, стимулирующих развитие профессиональных педагогических компетенций.
Объём и основные источники финансирования Программы	Выполнение программы обеспечивается за счет бюджетных и внебюджетных средств: <ul style="list-style-type: none"> • платных образовательных услуг; • спонсорской помощи.
Управление Программой	Управление реализацией Программы формирования УУД осуществляется администрацией Алтайского колледжа промышленных технологий и бизнеса.

2. Цели и задачи Программы, описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО

Структура программы формирования универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии с ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа формирования УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам при получении среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Требования включают:

освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
 способность их использования в познавательной и социальной практике;
 самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
 способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися дисциплин общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель программы формирования УУД - обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программа формирования УУД среднего общего образования определяет следующие **задачи**:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
 - обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
 - включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к обучению в образовательном учреждении.

3. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий

Результаты освоения образовательной программы СОО структурируются в трёх областях, в соответствии с основной областью их проявления:

- личностные результаты;
- метапредметные результаты;
- предметные результаты.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в

соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и

сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в

жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной

фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

4. Связь УУД с содержанием отдельных учебных предметов

Предмет **«Русский язык»**, наряду с достижением предметных результатов, нацелен на личностное развитие студента, так как дает формирование «основы для понимания особенностей разных культур и воспитания уважения к ним», а также на «формирование ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность». Но этот же предмет с помощью другой группы линий развития обеспечивает формирование коммуникативных универсальных учебных действий, так как обеспечивает «овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета и приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний». Также на уроках русского языка в процессе освоения системы понятий и правил у обучающихся формируются познавательные универсальные учебные действия.

Предмет **«Литература»** способствует личностному развитию обучающегося, поскольку обеспечивает «культурную самоидентификацию студента, способствует «пониманию литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни». Приобщение к литературе как искусству слова формирует индивидуальный эстетический вкус. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивается через обучение правильному и умелому пользованию речью в различных жизненных ситуациях, передаче другим своих мыслей и чувств, через организацию диалога с автором в процессе чтения текста и учебного диалога на этапе его обсуждения.

Предмет **«Иностранный язык»**, наряду с достижением предметных результатов, нацелен на личностное развитие ученика, обеспечивает «формирование дружелюбного и толерантного отношения к ценностям иных культур, оптимизма и выраженной личностной позиции в восприятии мира, в развитии национального самосознания». Но этот же предмет с помощью другой группы линий развития обеспечивает формирование коммуникативных универсальных учебных действий, так как способствует «формированию и совершенствованию иноязычной коммуникативной компетенции». Также на уроках иностранного языка в процессе освоения системы понятий и правил у студентов формируются познавательные универсальные учебные действия.

Предмет **«История»** через две главные группы линий развития обеспечивает формирование личностных и метапредметных результатов. Первая группа линий - знакомство с целостной картиной мира (умение объяснять мир с исторической точки зрения) - обеспечивает развитие познавательных универсальных учебных действий. Именно она способствует «приобретению опыта историко-культурного, цивилизационного подхода к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов»; «развитию умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего». Вторая группа линий - формирование оценочного, эмоционального отношения к миру способствует личностному развитию студента. С ней связаны такие задачи предмета, как «формирование основ гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности обучающегося, усвоение базовых национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур».

Аналогична связь УУД с предметом **«Обществознание»**, который наряду с достижением предметных результатов, нацелен на познавательные универсальные учебные действия. Этому способствует освоение приемов работы с социально значимой информацией, её осмысление; развитие способностей обучающихся делать необходимые выводы и давать обоснованные оценки социальным событиям и процессам» и многое другое. Не менее важна

нацеленность предмета и на личностное развитие обучающихся, чему способствует «формирование у обучающихся личностных представлений об основах российской гражданской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации».

Предмет «**География**», наряду с достижением предметных результатов, нацелен на познавательные универсальные учебные действия. Этому способствует «формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов». Коммуникативные универсальные учебные действия формируются в процессе «овладения основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения». Наконец, формирование первичных компетенций использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нём способствует личностному развитию.

Предмет «**Математика**» направлен прежде всего на развитие познавательных универсальных учебных действий. Именно на это нацелено «формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления». Но наряду с этой всем очевидной ролью математики у этого предмета есть ещё одна важная роль - формирование коммуникативных универсальных учебных действий. Это связано с тем, что данный предмет является «универсальным языком науки, позволяющим описывать и изучать реальные процессы и явления».

Предмет «**Информатика**» направлен на развитие познавательных универсальных учебных действий. Этому оказывает содействие «формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях», «умений формализации и структурирования информации».

Предмет «**Физика**» кроме предметных результатов обеспечивает формирование познавательных универсальных учебных действий. Этому способствует «приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований». Однако не менее важно «осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования», что оказывает содействие развитию личностных результатов.

Предмет «**Биология**» через две главные группы линий развития обеспечивает формирование личностных и метапредметных результатов. Первая группа линий - знакомство с целостной картиной мира (умение объяснять мир с биологической точки зрения) - обеспечивает развитие познавательных универсальных учебных действий. Именно благодаря ей происходит «формирование системы научных знаний о живой природе», «первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях». Вторая группа линий - формирование оценочного, эмоционального отношения к миру - способствует личностному развитию студента. С ней связаны такие задачи предмета, как формирование основ экологической грамотности, «защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды».

Предмет «**Химия**», наряду с предметными результатами, нацелен на формирование познавательных универсальных учебных действий. Этому способствует решение таких задач, как «формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах», «формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств». Однако химия играет важную роль и в достижении личностных результатов, позволяя учиться оценивать роль этого предмета в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и

экологических катастроф.

Предметы «**Физическая культура**» и «**Основы безопасности жизнедеятельности**» способствуют формированию регулятивных универсальных учебных действий через «развитие двигательной активности обучающихся, формирование потребности в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях», а также «знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; умение оказать первую помощь пострадавшим; предвидеть возникновение опасных ситуаций». Таким образом «физическое, эмоциональное, интеллектуальное и социальное развитие личности», а также «формирование и развитие установок активного, экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни» оказывают весьма заметное влияние на личностное развитие обучающихся.

5. Роль образовательных технологий деятельностного типа в формировании УУД

Проблемно-диалогическая технология даёт развернутый ответ на вопрос, как ставить и решать проблемы. Постановка проблемы - это этап формулирования темы урока или вопроса для исследования. Поиск решения - этап формулирования нового знания. Подведение итогов - рефлексия своей деятельности. Постановку проблемы, поиск решения и подведение итога студенты осуществляют в ходе специально выстроенного преподавателем диалога (полилога).

Эта технология формирует регулятивные УУД, обеспечивая формирование умения решать проблемы (вслед за учебными - жизненные). Происходит формирование и других УУД: за счёт использования диалога - коммуникативных, необходимости извлекать информацию, делать логические выводы и т.п. - познавательных.

Технология продуктивного чтения обеспечивает понимание текста за счёт овладения приёмами его освоения на этапах до чтения, во время чтения и после чтения. Эта технология направлена на формирование:

- коммуникативных УУД, обеспечивая умение истолковывать прочитанное и формулировать свою позицию, адекватно понимать собеседника (автора), умение осознанно читать вслух и про себя тексты учебников;

- познавательных УУД, например умения извлекать информацию из текста, выделять главное, кратко (тезисно) излагать содержание и т.п.

Технология критериального оценивания образовательных достижений (учебных успехов) направлена на развитие контрольно-оценочной самостоятельности за счёт изменения традиционной системы оценивания. У обучающихся развиваются умения самостоятельно оценивать результат своих действий, контролировать себя, находить и исправлять собственные ошибки; что в целом мотивирует на успех. Данная технология направлена на формирование регулятивных УУД, так как обеспечивает развитие умения определять, достигнут ли результат деятельности. Осуществляется формирование коммуникативных УУД за счёт обучения аргументированно отстаивать свою точку зрения, логически обосновывать свои выводы. Воспитание толерантного отношения к иным решениям приводит к личностному развитию обучающихся.

Технология коллективной творческой деятельности предполагает замысел, планирование, организацию, проведение и анализ творческого дела силами коллектива (отделения, учебной группы, совета, творческой группы), а совокупность творческих дел представляет собой процесс жизнедеятельности сообщества (колледжа, отделения, группы, иного). Такая деятельность способствует формированию огромного спектра личностных и метапредметных УУД.

6. Роль коллективных форм организации деятельности

Важность коллективных форм деятельности неоспорима в формировании коммуникативных УУД, и прежде всего - умения донести свою позицию до других, понять

другие позиции, договариваться с людьми и уважительно относиться к позиции другого. Коллективные формы деятельности, групповая работа требуют умения согласовывать свои действия с действиями других; распределять полномочия и виды деятельности; создавать и презентовать коллективный продукт деятельности.

В КГБ ПОУ «АКПТиБ» педагоги используют следующие наиболее значимые для формирования УУД формы организации деятельности:

Учебное сотрудничество

Хотя учебная деятельность по своему характеру остаётся преимущественно индивидуальной, тем не менее, для ее результативности важно учебное сотрудничество и общение: студенты помогают друг другу, осуществляют взаимоконтроль, совместно выполняют учебное задание и т. д.

В условиях специально организуемого учебного сотрудничества формирование коммуникативных учебных действий происходит более интенсивно, с более высокими показателями и в более широком спектре.

Совместная деятельность

Общей особенностью совместной деятельности является преобразование, перестройка позиции личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и в отношении к собственным взаимодействиям, что выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и самих способов взаимодействия и отношений между участниками процесса обучения.

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

Разновозрастное сотрудничество

Чтобы научиться учить себя, т. е. овладеть деятельностью учения, студенту нужно поработать в позиции преподавателя по отношению к другому (пробую учить других) или к самому себе (учу себя сам). Работа в позиции учителя выгодно отличается от работы в позиции обучающегося в мотивационном отношении. Ситуация разновозрастного учебного сотрудничества является мощным резервом повышения учебной мотивации. Она создаёт условия для опробования, анализа и обобщения освоенных средств и способов учебных действий, помогает самостоятельно (не только для себя, но и для других) выстраивать алгоритм учебных действий, отбирать необходимые средства для их осуществления.

Проектная деятельность студентов как форма сотрудничества

Исходными умениями здесь могут выступать: соблюдение договорённости о правилах взаимодействия (один отвечает - остальные слушают); оценка ответа только после завершения выступления; правила работы в группе, паре; действия обучающихся на основе заданного эталона и т.д. Установлено, что у студентов, занимающихся проектной деятельностью, учебная мотивация в целом выражена выше. Кроме того, с помощью проектной деятельности может быть существенно снижена тревожность обучающихся.

Дискуссия

Диалог студентов проходит не только в устной, но и в письменной форме. На определённом этапе эффективным средством работы обучающихся со своей и чужой точками зрения может стать письменная дискуссия, учебный диалог с одноклассниками и преподавателем.

Устная дискуссия помогает сформировать свою точку зрения, отличить её от других точек зрения, а также скоординировать разные точки зрения для достижения общей цели. Вместе с тем для становления способности к самообразованию очень важно развивать письменную форму диалогического взаимодействия с другими и самим собой.

Тренинги

Наиболее эффективным способом психологической коррекции когнитивных и

эмоционально-личностных компонентов рефлексивных способностей выступают разные формы и программы тренингов для обучающихся.

Групповая игра и другие виды совместной деятельности в ходе тренинга вырабатывают необходимые навыки социального взаимодействия, умение подчиняться коллективной дисциплине и в то же время отстаивать свои права. В тренинге создаётся специфический вид эмоционального контакта. Сознание групповой принадлежности, солидарности, товарищеской взаимопомощи даёт обучающемуся чувство благополучия и устойчивости.

В ходе тренингов уделяется внимание вопросам культуры общения и выработке элементарных правил вежливости - повседневному этикету. Очень важно, чтобы студенты осознавали, что культура поведения является неотъемлемой составляющей системы межличностного общения.

Общий приём доказательства

Доказательства могут выступать в процессе обучения в разнообразных функциях: как средство развития логического мышления; как приём активизации мыслительной деятельности; как особый способ организации усвоения знаний; иногда как единственно возможная форма адекватной передачи определённого содержания, обеспечивающая последовательность и непротиворечивость выводов; как средство формирования и проявления поисковых, творческих умений и навыков обучающихся.

Доказательство в широком смысле - это процедура, с помощью которой устанавливается истинность какого-либо суждения. Суть доказательства состоит в соотнесении суждения, истинность которого доказывается, либо с реальным положением вещей, либо с другими суждениями, истинность которых несомненна или уже доказана.

Любое доказательство включает:

тезис - суждение (утверждение), истинность которого доказывается;

аргументы (основания, доводы) - используемые в доказательстве уже известные достоверные факты, определения исходных понятий, аксиомы, утверждения, из которых необходимо следует истинность доказываемого тезиса;

демонстрация - последовательность умозаключений, рассуждений, в ходе которых из одного или нескольких аргументов (оснований) выводится новое суждение, логически вытекающее из аргументов и называемое заключением; это и есть доказываемый тезис.

В целях обеспечения освоения обучающимися деятельности доказательства особое внимание уделяется овладению обобщённым умением доказывать.

Рефлексия

В наиболее широком значении рефлексия рассматривается как специфически человеческая способность, которая позволяет субъекту делать собственные мысли, эмоциональные состояния, действия и межличностные отношения предметом специального рассмотрения (анализа и оценки) и практического преобразования. Задача рефлексии - осознание внешнего и внутреннего опыта субъекта и его отражение в той или иной форме.

Выделяются *три основные сферы* существования рефлексии.

Во-первых, это *сфера коммуникации и кооперации*, где рефлексия является механизмом выхода в позицию «над» и позицию «вне» - позиции, обеспечивающие координацию действий и организацию взаимопонимания партнёров. В этом контексте рефлексивные действия необходимы для того, чтобы опознать задачу как новую, выяснить, каких средств недостаёт для её решения, и ответить на первый вопрос самообучения: чему учиться?

Во-вторых, это *сфера мыслительных процессов*, направленных на себя, на собственные процессы и собственные продукты; на осознание субъектом совершаемых действий и выделения их оснований.

В-третьих, это *сфера самосознания*, нуждающаяся в рефлексии при самоопределении внутренних ориентиров и способов разграничения «Я» и «не-Я».

В конкретно-практическом плане развитая способность обучающихся к рефлексии

своих действий предполагает осознание ими всех компонентов учебной деятельности.

Формирование у обучающихся привычки к *систематическому развёрнутому словесному разъяснению всех совершаемых действий* (а это возможно только в условиях совместной деятельности или учебного сотрудничества) способствует возникновению *рефлексии*, иначе говоря, способности рассматривать и оценивать собственные действия, умения анализировать содержание и процесс своей мыслительной деятельности. «Что я делаю? Как я делаю? Почему я делаю так, а не иначе?» - в ответах на такие вопросы о собственных действиях и рождается *рефлексия*. Рефлексия даёт возможность определять подлинные *основания* собственных действий при решении задач.

Таким образом, коллективные формы организации деятельности, построенные на основе совместной коллективно-распределённой деятельности с преподавателем и кооперации со сверстниками способствуют преодолению эгоцентрической позиции и развитию децентрации, понимаемой как способность строить своё действие с учётом действий партнёра, понимать относительность и субъективность отдельного частного мнения. Коммуникативная деятельность в рамках специально организованного учебного сотрудничества обучающихся со взрослыми и сверстниками сопровождается яркими эмоциональными переживаниями, ведёт к усложнению эмоциональных оценок за счёт появления интеллектуальных эмоций (заинтересованность, сосредоточенность, раздумье) и в результате способствует формированию *эмпатического* отношения друг к другу.

Педагогическое общение

Наряду с учебным сотрудничеством со сверстниками важную роль в развитии коммуникативных действий играет сотрудничество с преподавателем, что обуславливает высокий уровень требований к качеству педагогического общения. Анализ педагогического общения позволяет выделить разные позиции педагога: наставник, консультант, тьютор, партнер, соратник. Приоритетность и выбор позиции основывается на возрастнопсихологических особенностях студентов и педагогических задачах.

7. Роль внеурочной деятельности

Все направления внеурочной деятельности и ее аспекты обеспечивают развитие и совершенствование личностных и метапредметных образовательных результатов.

Внеурочная деятельность по учебным дисциплинам предоставляет широкие возможности формирования познавательных УУД через особые учебные действия, проектную и исследовательскую деятельность сообразно интересам студентов. Этому же способствует большая вариативность выбора форм организации деятельности: консультации, учебные лаборатории, мастерские, НОО, индивидуальные и групповые занятия, предметные недели, КТД, дополнительное образование и т. д.

Жизнедеятельность групповых коллективов направлена на вовлечение обучающихся в практику больших и малых коллективных творческих дел. Задача преподавателя, куратора группы - поддерживать хорошие инициативы обучающихся и обеспечивать возможности для их осуществления. Внеурочная деятельность содержит огромный потенциал для развития всего комплекса УУД.

Дополнительное образование ориентировано на развитие личностных способностей и интересов, обеспечивает, прежде всего, личностные образовательные результаты.

8. Роль проектной и исследовательской деятельности в формировании УУД

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность. Цели и задачи этих видов деятельности определяются личностными и социальными мотивами, развивают навыки общения, овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, обеспечивают сочетание различных видов познавательной деятельности, в которых могут быть востребованы практически любые умения и способы действий.

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не

столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие студентов, рост их компетентности в выбранной сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности исследовательской или проектной работы.

Освоение проектной и исследовательской деятельности осуществляется в КГБ ПОУ «АКПТиБ» в следующих формах:

- на уроках и при выполнении домашних заданий;
- во внеурочной деятельности;
- при определении и прохождении индивидуальных образовательных маршрутов;
- при выделении направлений, видов, форм и планируемой результативности индивидуальной образовательной деятельности обучающихся;
- при обязательном выполнении индивидуального исследовательского проекта для каждого обучающегося в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

8.1. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы обучающихся колледжа обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне среднего общего образования проект реализуется самим обучающимся колледжа или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними социальными и культурными сообществами.

Презентацию результатов проектной работы целесообразно проводить не в колледже, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — сообществу бизнесменов, деловых людей.

8.2. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

социальное;
 бизнес-проектирование;
 исследовательское;
 инженерное;
 информационное.

8.3. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

9. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- а) объяснять явления с научной точки зрения;
- б) разрабатывать дизайн научного исследования;
- в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- методологические и философские семинары;
- образовательные экспедиции и экскурсии;
- учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:
 - выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
 - выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в колледже в рамках ООД: психологией, социологией, бизнесом и др.;
 - выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с обучающимися иных возрастов;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, работодателями, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- ежегодные краевые научно-практические конференции для обучающихся ПОУ Алтайского края по теме «Развитие личности в образовательном пространстве: опыт, проблемы, перспективы» с международным участием;
- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;
- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;
- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;
- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:
 - а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;
 - б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;
 - б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;
- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:
 - а) в заочных и дистанционных школах и университетах;
 - б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;
 - в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;
 - г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например:

- а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;
- б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

- в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
- г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
- е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
- ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

10. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной профессиональной образовательной программы в АКПТиБ, в том числе программы развития УУД, обеспечивают совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

- 100% укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- высокий уровень квалификации руководящих и педагогических работников образовательной организации:

Всего педагогов с квалификационной категорией	С высшей категорией	С первой категорией	Кандидатов наук	Имеют звания
73,3%,	55%	18,3%	1	26

100% педагогических работников образовательной организации, реализующих образовательную программу среднего общего образования, непрерывно повышают свою профессиональную квалификацию, профессионально развиваются.

Педагогические кадры имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся,
- 100% имеют высшее педагогическое образование или получают его;
- 100% педагогов прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД;
- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности (научное руководство в рамках работы НОО и руководство в разработке индивидуального исследовательского проекта в рамках реализации ФГОС СОО);
- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства КГБПОУ «АКПТиБ», обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования (работа в ТМО, КУМО), с учреждениями культуры;
- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся, в том числе с привлечением дистанционных форм;

- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования (Портфолио студента);
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур (участие студентов в Всероссийских дистанционных олимпиадах «Линия знаний», Всероссийских дистанционных олимпиадах по иностранному языку для студентов ПОО, Международном конкурсе по иностранным языкам «Я лингвист», Всероссийских межпредметных олимпиадах «Страна талантов», Всероссийских конкурсах сочинений, Всероссийских литературных конкурсах «Родной мой край» и т. д.);
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства (работа НОО, реализация международного образовательного проекта Темпус «Приобретение профессиональных и предпринимательских навыков посредством воспитания предпринимательского духа и консультации начинающих предпринимателей», Всероссийского проекта «Содействие в создании кадрового потенциала учителей, методистов, администраторов образовательных организаций в области финансовой грамотности, а также эффективной инфраструктуры по поддержке их деятельности по распространению финансовой грамотности», Проекта региональной инновационной площадки «Оценка качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями стандартов WorldSkills Russia как ведущее средство развития практико-ориентированной образовательной среды», краевого инновационного проекта «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий по ТОП-50 в области пищевой и перерабатывающей промышленности»);
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность (курсовое и дипломное проектирование, исследовательские проекты, работа НОО);
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику (работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах).

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации, как во время уроков, так и вне их: на уроках не разрушается коммуникативное пространство (учебное сотрудничество), происходит информационный обмен, затребована читательская компетенция, не создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми, без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Например, читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных учебных текстах, а ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Тексты для формирования читательской компетентности подбираются педагогом или группой педагогов-предметников. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии универсальных учебных действий.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

11. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия педагоги КГБ ПОУ «АКПТиБ» оценивают в рамках специально организованных модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка (образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

11.1. Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

- Материал образовательного события носит полидисциплинарный характер;
- в событии обеспечивается участие обучающихся разных курсов и разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.);
- в событии принимают участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;
- во время проведения образовательного события используются различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагоги разрабатывают самостоятельный инструмент оценки;
- в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;
- правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события известны участникам заранее, до начала события;
- каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, соответствуют точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;
- на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников оценивают не менее двух экспертов одновременно;
- оценки, выставленные экспертами, усредняются;
- в рамках реализации оценочного образовательного события может быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

11.2. Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Публично представляются два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся обсуждаются:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта.

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
- для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент;
- способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;
- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

11.3. Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы студентов должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся можно

привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне ОУ. В случае, если нет организационной возможности привлечь специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, можно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки программы УД, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

12. Мониторинг формирования и оценивание сформированности УУД

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предполагает комплексный подход к оценке результатов: личностных, метапредметных и предметных. Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарий для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Особенности оценки личностных результатов

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку студентов, является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа и образовательных систем разного уровня (учреждений ДО, коллектива отделения, группы, семьи и т.п.). Возможно использование ограниченной оценки отдельных личностных результатов через применение различного исследовательского инструментария, что отражено в материалах Программы воспитания и социализации студентов колледжа.

Особенности оценки метапредметных результатов

Мониторинг формирования метапредметных УУД на уровне группы осуществляется в процессе:

- урочной деятельности по всем предметам;
- освоения образовательных межпредметных программ, программ по выбору, дополнительных общеразвивающих образовательных программ;
- участия во внеурочной деятельности, в реализации творческих проектов группы, в массовых творческих проектах и программах;
- выполнения промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности УУД (познавательных, регулятивных, коммуникативных, личностных) при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач;

- защиты итоговых индивидуальных проектов; организации социального проектирования; реализации моделей со- и самоуправления;
- разработки, защиты и выполнения индивидуальных образовательных маршрутов, планов, программ.

Для оценки сформированности метапредметных УУД могут быть использованы:

- предметные задания на диагностику УУД (задания и ситуации, требующие осуществления познавательных, регулятивных, коммуникативных действий);
- межпредметные задания на какой-либо вид УУД (например, логические задания или задачи; задания организационного или коммуникативного характера);
- комплексные задания, диагностирующие комплекс различных УУД: задания на диагностику личностных результатов (задания и ситуации, требующие проявления личностных качеств, нравственно-оценочных действий и т.п.);
- «жизненные задачи» - реальные или смоделированные;
- творческие дела в группе и вне группы, требующие различных видов УУД;
- индивидуальный проект (его выполнение и защита).

Наиболее адекватными формами оценки познавательных учебных действий могут быть письменные измерительные материалы, ИКТ-компетентности – практическая работа с использованием компьютера; сформированности регулятивных и коммуникативных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не реже, чем один раз в ходе обучения на уровне среднего общего образования.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта.

9. ПРОГРАММА КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ (В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)

1. Паспорт программы коррекционной работы (в соответствии с ФГОС СОО)

Учреждение	КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса»
Наименование Программы	Программа коррекционной работы (в соответствии с ФГОС СОО)
Руководитель Программы	Зам. директора по УПР Осокина О.П.
Разработчики Программы	Зам. директора по УМР: В.М. Курсова Методист: Н.Н. Малий Председатель ПЦК ПП: Е.Н. Широкова
Кем утверждена программа	Педагогическим советом, протокол педагогического совета № 1 от «28» августа 2020 г.
Заказчики Программы	Родительская общественность, педагогический коллектив
Исполнители Программы	Администрация АКПТиБ, педагогический коллектив ОУ, коллектив обучающихся, родительская общественность.
Основания для разработки Программы	Результаты входного контроля
Основная цель	Создание условий для повышения качества знаний обучающихся
Основные задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить диагностические тестирования с целью получения информации об уровне знаний обучающихся 2. Вести учет динамики внутренней оценки качества знаний по предмету с составлением плана корректирующих действий (приложение 1), совершенствовать модель мониторинга качества образования в ОУ 3. Осуществить отбор методик и способов корректирующих действий для работы по повышению качества знаний обучающихся и мониторинга их личных достижений
Перечень основных мероприятий Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организационные мероприятия 2. Организация работы с участниками тестирования 3. Организация работы с педагогическими кадрами 4. Организация работы с родителями участников тестирования
Ресурсное обеспечение реализации Программы	<p>Основными ресурсами для реализации Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кадры, их высокий уровень мотивации и профессионализма; • инновационный (использование современных педагогических технологий)
Ожидаемые результаты Программы	Повышение качества знаний обучающихся и степени их обученности

2. Актуальность Программы

На основании аналитических материалов по результатам текущего контроля обучающихся КГБПОУ «Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса» по учебным дисциплинам было выявлено у отдельных обучающихся несоответствие

индивидуальных достижений. Таким образом, возникла необходимость проведения определённой работы по устранению данной ситуации.

Корректирующие действия по результатам индивидуальных достижений обучающихся необходимы ещё и потому, что в конце уч. года обучающимся предстоит принять участие в промежуточной аттестации.

3. Основная цель Программы:

создание условий для повышения качества знаний обучающихся.

4. Основные задачи Программы:

1. Проводить диагностические тестирования с целью получения информации об уровне знаний обучающихся

2. Вести учет динамики внутренней оценки качества знаний по предмету с составлением плана корректирующих действий (приложение 1), совершенствовать модель мониторинга качества образования в ОУ

3. Осуществить отбор методик и способов корректирующих действий для работы по повышению качества знаний обучающихся и мониторинга их личных достижений

5. Деятельности преподавателя с неуспевающими обучающимися

5.1. Профилактика неуспеваемости на уроке:

- Контролировать усвоение вопросов, обычно вызывающих у обучающихся наибольшее затруднение. Тщательно анализировать и систематизировать ошибки, допускаемые в устных ответах, письменных работах, выявить типичные, концентрировать внимание на их устранение. По окончании изучения темы или раздела обобщать итоги усвоения обучающимися основных понятий, законов, правил, умений и навыков, выявлять причины отставания.

- Проверять в ходе урока степень понимания обучающимися основных элементов излагаемого материала. Стимулировать вопросы со стороны обучающихся при затруднениях в усвоении учебного материала. Применять средства поддержания интереса к усвоению знаний. Обеспечивать разнообразие методов обучения, позволяющих всем обучающимся активно усваивать материал

- Подобрать для самостоятельной работы задания по наиболее существенным, сложным и трудным разделам учебного материала, стремясь меньшим числом упражнений, но поданных в определенной системе, достичь большего эффекта. Включать в содержание самостоятельной работы упражнения по устранению ошибок, допущенных при ответах и в письменных работах. Инструктировать о порядке выполнения работы. Стимулировать постановку вопросов к преподавателю при затруднениях в самостоятельной работе. Учить умениям планировать работу, выполняя ее в должном темпе и осуществлять контроль.

- Обеспечить в ходе проверки домашней работы повторение пройденного, концентрируя внимание на наиболее существенных элементах программы, вызывающих обычно наибольшие затруднения. Систематически давать домашнее задания по работе над типичными ошибками. Четко инструктировать обучающихся о порядке выполнения домашних работ, проверять степень понимания этих инструкций слабоуспевающими обучающимися. Согласовать объем домашних заданий с другими преподавателями группы, исключая перегрузку, особенно слабоуспевающих обучающихся.

5.2. Помощь неуспевающему на уроке:

- Создание атмосферы особой доброжелательности при опросе. Снижение темпа опроса, разрешение дольше готовиться у доски. Предложения обучающимся примерного плана ответа. Разрешение пользоваться наглядными пособиями, помогающими излагать суть явления.

- Применение мер поддержания интереса к слабоуспевающим с вопросами, выясняющими степень понимания ими учебного материала

- Разбивка заданий на дозы, этапы, выделение в сложных заданиях ряда простых, ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее. Напоминание приема и способа выполнения задания. Указание на необходимость актуализировать то или иное правило. Ссылка на правила и свойства, которые необходимы для решения задач, упражнений. Инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требованиях к их оформлению. Стимулирование самостоятельных действий слабоуспевающих. Более тщательный контроль за их деятельностью, указание на ошибки, проверка, исправления.

- Выбор для групп слабоуспевающих наиболее рациональной системы упражнений. Более подробное объяснение последовательности выполнения задания. Использование карточек-консультаций, карточек с направляющим планом действий.

- Использовать на уроках различные виды опроса (устный, письменный, индивидуальный и др.) для объективности результата.

- Комментировать оценку обучающегося (необходимо отмечать недостатки, чтобы обучающийся мог их устранять в дальнейшем).

5.3. Помощь неуспевающему вне урока:

- Индивидуализация обучения при устранении пробелов в знании обучающегося, в том числе через дополнительные консультации.

- Ведение учета личных затруднений обучающегося.

- Включение заданий, вызвавших затруднения, в классные и домашние работы (дифференциация домашних заданий).

- Использование математических тренажеров (электронные ресурсы).

- Усиление практической направленности обучения.

- Отрабатывание навыков осмысленного чтения.

- Адресная работа над ошибками.

- Учёт психолого-педагогических особенностей усвоения материала.

6. Планируемые результаты коррекционной работы

Обучающиеся в достаточной мере осваивают ФГОС СПО. Результаты обучающихся демонстрируют готовность к профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению. Планируется совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит студенту успешно освоить программу подготовки специалистов среднего звена и пройти итоговую государственную аттестацию.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;

- ответственное отношение к выполнению заданий;

- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;

- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;

- умение вести диалог, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- развитие интереса к выбранной специальности и адекватная оценка собственных возможностей по реализации собственных планов.

Метапредметные результаты:

- формирование первичных навыков самостоятельной работы обучающихся

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;

- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания, приемов и алгоритмов выполнения ключевых заданий;

- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью;

- умение адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления.

7. Основные направления деятельности и мероприятия по реализации программы

№ п\п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения	Ответственный	Результат
1. Организационные мероприятия				
1.1	Проведение текущего контроля	В течение года	Зам. директора по УПР	Срезовые работы обучающихся
1.2	Подготовка аналитической справки по итогам срезовых работ обучающихся	В течение года	Зам. директора по УПР	Анализ срезовых работ, тестирования
1.3	Заседания ПЦК ПП: - Проведение и анализ диагностических срезовых контрольных работ по УД - Сравнительный анализ результатов тематических контрольных работ. - Организация и проведение дополнительных занятий по УД, консультаций и индивидуальной работы с обучающимися	По плану	Председатель ПЦК	Аналитические справки по итогам мониторинга успеваемости. Проведение дополнительных занятий, консультаций и индивидуальной работы с обучающимися
1.4	Педагогические советы:	Раз в квартал	Зам. директора по УМР Председатели ПЦК	Аналитические материалы по состоянию успеваемости и качества успеваемости обучающихся по УД. Планы работы по выполнению решений педагогических советов
1.5	Деятельность администрации	В течение года	Замдиректора по УПР	- Внесение корректив в план работы АКПТиБ по повышению качества образования - Внутриучрежденческий контроль за урочной и внеурочной деятельностью педагогов - Тематические проверки рабочих тетрадей обучающихся - Проведение контрольных срезов

2. Работа с участниками тестирования				
2.1	Работа преподавателей - предметников	10. – 06.	Преподаватели - предметники по УД	Составление плана работы по повышению качества образования: - коррекционная работа по устранению пробелов в знаниях; - проведение дополнительных и индивидуальных занятий и консультаций для обучающихся
2.2	Работа с неуспевающими обучающимися	В течение года	Преподаватели - предметники по УД	- План работы педагога с неуспевающими обучающимися по повышению качества образования. - Диагностическая карта труда преподавателя
3. Работа с педагогическими кадрами				
3.1	Обучающий семинар «Организация индивидуальной работы с обучающимися по повышению качества знаний»	Ноябрь	Методическая служба	Коррекция планов работы педагогов с неуспевающими обучающимися по повышению качества образования
3.2	Презентация методов индивидуальной работы с обучающимися по повышению качества знаний в рамках заседаний ПЦК	Апрель	Методическая служба Председатели ПЦК	Состояние и эффективность индивидуальной работы с неуспевающими обучающимися.
4. Работа с родителями участников тестирования				
4.1	Групповые родительские собрания	В течение года	Кураторы учебных групп	Отслеживание результатов мониторинга индивидуальных достижений обучающихся

10. РАЗДЕЛ 10. РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский колледж промышленных технологий и бизнеса»

Разработчики:

Чапаева Оксана Владимировна – заместитель директора по учебно-методической работе

Осокина Ольга Пулатовна – заместитель директора по учебно-производственной работе

Швецова Оксана Владимировна – заведующая практикой

Гайдук Ксения Григорьевна – методист

Малий Надежда Николаевна – методист

Широкова Елена Николаевна – председатель ПЦК перерабатывающей промышленности

11. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЯ

Приложение А Программы дисциплин общеобразовательного цикла

Дисциплина ОУДб.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основании Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016); приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413; с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Программа учебной дисциплины «Русский язык» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Русский язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Содержание учебной дисциплины «Русский язык» в профессиональных

образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Коммуникативная компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование **лингвистической (языковедческой)** компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование **культуроведческой** компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

Изучение русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования русский язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. При изучении русского языка на базовом уровне решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Русский язык представлен в программе перечнем не только тех дидактических единиц, которые отражают устройство языка, но и тех, которые обеспечивают речевую деятельность. Содержание учебной дисциплины ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития студентов, включает перечень лингвистических понятий, обозначающих языковые и речевые явления, указывает на особенности функционирования этих явлений и называет основные виды учебной деятельности, которые отрабатываются в процессе изучения данных понятий. Таким образом, создаются условия для успешной реализации деятельностного подхода к изучению русского языка.

Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал личности, мотивацию к успешному усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям при изучении русского языка.

Реализация содержания учебной дисциплины «Русский язык» предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса

русского языка на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций СПО обладает самостоятельностью и цельностью.

В разделе программы «Содержание учебной дисциплины» курсивом выделен материал, который при изучении русского языка контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» завершается подведением итогов в форме **экзамена** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Русский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО.

Учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

- **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и

межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

- **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

- **личностные результаты реализации программы воспитания**

- ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

- ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

- ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление.

Язык как система. Основные уровни языка.

Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Практические занятия

Освоение общих закономерностей лингвистического анализа.

Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования.

1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.

Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Функциональные стили речи и их особенности.

Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.

Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.

Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.

Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.

Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.

Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста.

Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). *Соединение в тексте различных типов речи.*

Лингвостилистический анализ текста.

Практические занятия

Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи.

Определение типа, стиля, жанра текста (по заданному способу).

Анализ структуры текста.

Лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста.

Освоение видов переработки текста.

Изучение особенностей построения текста разных функциональных типов.

Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на лингвистическую.

2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.

Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.

Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.

Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь. Правописание *о/е* после шипящих и ц. Правописание приставок на *з-* / *с-*. Правописание *и/ы* после приставок.

Практические занятия

Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского

языка.

Сопоставление устной и письменной речи.

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.

Наблюдение над выразительными средствами фонетики

3. Лексикология и фразеология

Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. *Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.*

Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы).

Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.

Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки.

Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексикофразеологический разбор.

Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

Практические занятия

Лингвистическое исследование лексических и фразеологических единиц — выведение алгоритма лексического анализа.

Наблюдение над функционированием лексических единиц в собственной речи, выработка навыка составления текстов (устных и письменных) с лексемами различных сфер употребления.

Лексический и фразеологический анализ слова.

Подбор текстов с изучаемым языковым явлением.

Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики.

Составление связного высказывания с использованием заданных лексем, в том числе на лингвистическую тему.

4. Морфемика, словообразование, орфография

Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.

Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. *Понятие об этимологии.* Словообразовательный анализ.

Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.

Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок *при-* / *пре-*. Правописание сложных слов.

Практические занятия

Наблюдение над значением морфем и их функциями в тексте.

Анализ одноструктурных слов с морфемами-омонимами; сопоставление слов с морфемами-синонимами.

Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования.

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Составление текстов (устных и письменных) с использованием однокоренных слов, слов одной структуры.

Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ для понимания внутренней формы слова, наблюдения за историческими процессами.

5. Морфология и орфография

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. *Основные выразительные средства морфологии.*

Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.

Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.

Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного.

Употребление числительных в речи. Сочетание числительных *оба, обе, двое, трое* и других с существительными разного рода.

Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения.

Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. *Синонимия местоименных форм.*

Глагол. Грамматические признаки глагола.

Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание *не* с глаголами. Морфологический разбор глагола.

Употребление форм глагола в речи. Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.

Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание *не* с причастиями. Правописание *-н-* и *-нн-* в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.

Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий.

Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание *не* с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия.

Употребление деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий.

Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов.

Морфологический разбор наречия.

Употребление наречия в речи. *Синонимия наречий при характеристике признака действия.* Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте.

Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

Служебные части речи

Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (*в течение, в продолжение, вследствие* и др.) от слов-омонимов.

Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами *благодаря, вопреки, согласно* и др.

Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов *тоже, также, чтобы, зато* от слов-омонимов.

Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.

Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц *не* и *ни* с разными частями речи. *Частицы как средство выразительности речи.* Употребление частиц в речи.

Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.

Практические занятия

Исследование текста с целью освоения основных понятий морфологии: грамматические категории и грамматические значения; выведение алгоритма морфологического разбора.

Наблюдение над значением словоформ разных частей речи и их функциями в тексте.

Анализ и характеристика общего грамматического значения, морфологических и синтаксических признаков слов разных частей речи.

Сопоставление лексического и грамматического значения слов.

Выявление нормы употребления сходных грамматических форм в письменной речи обучающихся.

Образование слов и форм слов разных частей речи с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования и словоизменения; использование способа разграничения слов-омонимов, принадлежащих к разным частям речи.

Составление словосочетаний, предложений, текстов (устных и письменных) с использованием нужной словоформы с учетом различных типов и стилей речи.

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами.

6. Синтаксис и пунктуация

Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. *Основные выразительные средства синтаксиса.*

Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. *Синонимия словосочетаний.*

Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи.

Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.

Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. *Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте.*

Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство,

дополнение).

Роль второстепенных членов предложения в построении текста.

Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.

Односоставное и неполное предложение.

Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего.

Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.

Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи.

Односложное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.

Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов.

Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. *Синонимия обособленных и необособленных определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения.*

Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.

Знаки препинания при обращениях. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.

Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. *Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи.*

Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.

Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).

Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.

Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

Практические занятия

Исследование текстов для выявления существенных признаков синтаксических понятий, освоения основных научных положений о синтаксическом уровне современной системы русского языка, ее нормах и тенденциях развития.

Наблюдение над существенными признаками словосочетания.

Особенности употребления словосочетаний.

Синонимия словосочетаний.

Наблюдение над существенными признаками простого и сложного предложения; использование способа анализа структуры и семантики простого и сложного предложения.

Анализ роли разных типов простых и сложных предложений в текстообразовании.

Сопоставление устной и письменной речи.

Наблюдение над функционированием правил пунктуации в образцах письменных текстов.

Упражнения по синтаксической синонимии: двусоставное/односоставное предложение, предложение с обособленными определениями и обстоятельствами / сложноподчиненное предложение с придаточными определительными и обстоятельственными и др.

Анализ ошибок и недочетов в построении простого (сложного) предложения.

Составление схем простых и сложных предложений и составление предложений по схемам.

Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры, в том числе на лингвистическую тему.

Применение синтаксического и пунктуационного разбора простого предложения.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

Русский язык среди других языков мира.

Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.

Языковой портрет современника.

Молодежный сленг и жаргон.

Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.

А.С. Пушкин - создатель современного русского литературного языка.

Русский литературный язык на рубеже XX-XXI веков.

Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.

Язык и культура.

Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.

Вопросы экологии русского языка.

Виды делового общения, их языковые особенности.

Языковые особенности научного стиля речи.

Особенности художественного стиля.

Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.

Экспрессивные средства языка в художественном тексте.

СМИ и культура речи.

Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.

Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.

Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.

Русское письмо и его эволюция.

Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.

Антонимы и их роль в речи.

Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.

Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.

Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.

В. И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».

Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.

Исторические изменения в структуре слова.

Учение о частях речи в русской грамматике.

Грамматические нормы русского языка.

Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).

Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).

Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.

Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.

Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.

Слова-омонимы в морфологии русского языка.

Роль словосочетания в построении предложения.
 Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
 Синтаксическая роль инфинитива.
 Предложения с однородными членами и их функции в речи.
 Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
 Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
 Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
 Синонимика простых предложений.
 Синонимика сложных предложений.
 Использование сложных предложений в речи.
 Способы введения чужой речи в текст.
 Русская пунктуация и ее назначение.
 Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по специальностям СПО технического профиля профессионального образования - 117 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 78 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 39 часов.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО технического профиля
Введение	2
Язык и речь. Функциональные стили речи	14
Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	8
Лексикология и фразеология	10
Морфемика, словообразование, орфография	10
Морфология и орфография	14
Синтаксис и пунктуация	20
Итого	78
Внеаудиторная самостоятельная работа	39
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	
Всего	117

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • извлекать из разных источников и преобразовывать информацию о языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры; • характеризовать на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа - носителя языка; анализировать пословицы и поговорки о русском языке; • составлять связное высказывание (сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме; • приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны; • определять тему, основную мысль текстов о роли русского языка в

	<p>жизни общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычитывать разные виды информации; проводить языковой разбор текстов; извлекать информацию из разных источников (таблиц, схем); • преобразовывать информацию; строить рассуждение о роли русского языка в жизни человека
<p>Язык и речь. Функциональные стили речи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выразительно читать текст, определять тему, функциональный тип речи, формулировать основную мысль художественных текстов; • вычитывать разные виды информации; • характеризовать средства и способы связи предложений в тексте; • выполнять лингвостилистический анализ текста; определять авторскую позицию в тексте; высказывать свою точку зрения по проблеме текста; • характеризовать изобразительно-выразительные средства языка, указывать их роль в идейно-художественном содержании текста; • составлять связное высказывание (сочинение) в устной и письменной форме на основе проанализированных текстов; определять эмоциональный настрой текста; • анализировать речь с точки зрения правильности, точности, выразительности, уместности употребления языковых средств; • подбирать примеры по темам, взятым из изучаемых художественных произведений; • оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным задачам и нормам современного русского литературного языка; • исправлять речевые недостатки, редактировать текст; • выступать перед аудиторией сверстников с небольшими информационными сообщениями, докладами на учебно-научную тему; • анализировать и сравнивать русский речевой этикет с речевым этикетом отдельных народов России и мира; • различать тексты разных функциональных стилей (экстралингвистические особенности, лингвистические особенности на уровне употребления лексических средств, типичных синтаксических конструкций); • анализировать тексты разных жанров научного (учебно-научного), публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи; • создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад; интервью, репортаж, эссе; расписка, доверенность, заявление; рассказ, беседа, спор); • подбирать тексты разных функциональных типов и стилей; осуществлять информационную переработку текста, создавать вторичный текст, используя разные виды переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, рецензию)
<p>Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проводить фонетический разбор; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; • извлекать необходимую информацию из мультимедийных орфоэпических словарей и справочников; использовать ее в различных видах деятельности; • строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по

	<p>которым следует ориентироваться в конкретном случае;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.; • извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников; опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись)
Лексикология и фразеология	<ul style="list-style-type: none"> • аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их; • объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи; извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах деятельности; • познавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение)
Морфемика, словообразование, орфография	<ul style="list-style-type: none"> • опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста; • проводить морфемный, словообразовательный, этимологический, орфографический анализ; • извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; • характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда, устанавливая смысловую и структурную связь однокоренных слов; • опознавать основные выразительные средства словообразования в художественной речи и оценивать их; • извлекать необходимую информацию из морфемных, словообразовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультимедийных; • использовать этимологическую справку для объяснения правописания и лексического значения слова
Морфология и орфография	<ul style="list-style-type: none"> • опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли; • проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ; • извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; • определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; • проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; • составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; • извлекать необходимую информацию из мультимедийных

	словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании
Синтаксис и пунктуация	<ul style="list-style-type: none"> • опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный); • комментировать ответы товарищей; • извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; • составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы; • проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; • определять роль синтаксических конструкций в текстообразовании; находить в тексте стилистические фигуры; • составлять связное высказывание (сочинение) на лингвистическую тему в устной и письменной форме по теме занятия; • извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; • производить синонимическую замену синтаксических конструкций; • составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; • пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях; • составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Для освоения программы учебной дисциплины «Русский язык» имеется в профессиональной образовательной организации учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по русскому

языку, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Русский язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по русскому языку, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научно-популярной литературой по вопросам языкознания и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Русский язык» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по русскому языку и литературе, имеющимся в свободном доступе в Интернете (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Антонова Е.С. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования / Е.С.Антонова, Т.М. Воителева. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 416с. – ISBN 978-5-4468-2625-4

Антонова Е.С. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования / Е.С.Антонова, Т.М. Воителева.-М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 416с. – ISBN 978-5-4468-3310-8

Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для сред. проф. образования / Т.М. Воителева. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224с. – ISBN 978-5-4468-2268-3

Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для сред. проф. образования / Т.М. Воителева. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. – ISBN 978-5-4468-3943-8

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413».

Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Воителева Т.М. Русский язык: методические рекомендации: метод. пособие для учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

Львова С.И. Таблицы по русскому языку. - М., 2010.

Словари

Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. - СПб., 2003.

Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. - 2-е изд., испр. и доп. - М., 2001.

Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова / под ред. В.В. Лопатина. - 2-е изд., испр. и доп. - М., 2004.

Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. - М., 2008.

Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - М., 2005.

Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - М., 2004.

Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. - 25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л. И.Скворцова. - М., 2006.

Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. - М., 2011.

Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. - М., 2005.

Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. - М., 2006.

Через дефис, слитно или раздельно?: словарь-справочник русского языка / сост. В. В. Бурцева. - М., 2006.

Интернет-ресурсы

www.eog.it.ru/eog (учебный портал по использованию ЭОР).

www.ruscorgora.ru (Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

www.russkijazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).

www.etymolog.russlang.ru (Этимология и история русского языка).

www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru))

www.metodiki.ru (Методики).

www.posobie.ru (Пособия).

www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель - учителю» издательства «Просвещение»).

www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).

www.slovari.ru/distsearch (Словари. ру).

www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты).

www.gramota.ru (Справочная служба).

www.gramma.ru/ЕХМ (Экзамены. Нормативные документы).

ДИСЦИПЛИНА ОУДб.02 «ЛИТЕРАТУРА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Программа учебной дисциплины «Литература» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику творческих заданий (рефератов, докладов, индивидуальных проектов и т. п.), учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

Литературе принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии человека, формировании его миропонимания и национального

самосознания. Литература как феномен культуры эстетически осваивает мир, выражая богатство и многообразие человеческого бытия в художественных образах. Она обладает большой силой воздействия на читателей, приобщая их к нравственно-эстетическим ценностям нации и человечества. Литература формирует духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения.

Основой содержания учебной дисциплины «Литература» являются чтение и текстуальное изучение художественных произведений, составляющих золотой фонд русской классики. Каждое классическое произведение всегда актуально, так как обращено к вечным человеческим ценностям. Обучающиеся постигают категории добра, справедливости, чести, патриотизма, любви к человеку, семье; понимают, что национальная самобытность раскрывается в широком культурном контексте. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, формирование умения анализировать и интерпретировать художественный текст возможны только при соответствующей эмоционально-эстетической реакции читателя. Ее качество непосредственно зависит от читательской компетенции, включающей способность наслаждаться произведениями словесного искусства, развитый художественный вкус, необходимый объем историко- и теоретико-литературных знаний и умений, отвечающий возрастным особенностям учащегося.

Изучение литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования литература изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Изучение учебного материала по литературе предполагает дифференциацию уровней достижения обучающимися поставленных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

В процессе изучения литературы предполагается проведение практических занятий по развитию речи, сочинений, контрольных работ, семинаров, заданий исследовательского характера и т. д. Тематика и форма их проведения зависят от поставленных преподавателем целей и задач, от уровня подготовленности обучающихся. Все виды занятий тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, развивают общие креативные способности, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений, активизируют позицию «студента-читателя».

Содержание учебной дисциплины структурировано по периодам развития литературы в России с обзором соответствующего периода развития зарубежной литературы, предполагает ознакомление обучающихся с творчеством писателей, чьи произведения были созданы в этот период, включает произведения для чтения, изучения, обсуждения и повторения.

Перечень произведений для чтения и изучения содержит произведения, которые обязательны для изучения на конкретном этапе литературной эпохи.

Изучение литературных произведений для чтения и обсуждения может быть обзорным (тематика, место в творчестве писателя, жанр и т.д.).

Литературные произведения для повторения дают преподавателю возможность отобрать материал, который может быть актуализирован на занятиях, связать изучаемое произведение с тенденциями развития литературы, включить его в литературный контекст, а

также выявить знания обучающихся, на которые необходимо опираться при изучении нового материала.

Содержание учебной дисциплины дополнено краткой теорией литературы - изучением теоретико-литературных сведений, которые особенно актуальны при освоении учебного материала, а также демонстрациями и творческими заданиями, связанными с анализом литературных произведений, творчеством писателей, поэтов, литературных критиков и т. п.

Изучение литературы завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Литература» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях учебная дисциплина «Литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

• метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать,

использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

• **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

• **личностные результаты реализации программы воспитания**

– ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

– ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

– ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала). Значение литературы при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века

Историко-культурный процесс рубежа XVIII - XIX веков. Романтизм. Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе. Русское искусство.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). *К.Н.Батюшков «Видение на берегах Леты», «Мои пенаты», «Тень друга», «Разлука», «Таврида». Е.А. Баратынский «Бал». В.А.Жуковский «Певец во стане русских воинов», «Песня», «Море», «Невыразимое», «Эолова арфа».*

Зарубежная литература (обзор с чтением фрагментов по выбору преподавателя). *Дж.Г.Байрон «Хочу я быть ребенком вольным...», «К времени», «К NN1», «Тьма», «Прометей», «Стансы к Августе», «В день, когда мне исполнилось тридцать шесть лет». Э.Т.А. Гофман «Крошка Цахес по прозванию Циннобер», «Песочный человек», «Щелкунчик и Мышиный король». И.В.Гёте «Фауст». О.Бальзак «Гобсек». В. Шекспир «Гамлет».*

Повторение. Основные тенденции развития литературы в конце XVIII - начале XIX века. Творчество М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина, Д.И. Фонвизина, И. А. Крылова, Н. М. Карамзина.

Теория литературы. Художественная литература как вид искусства. Периодизация русской литературы XIX-XX веков. Романтизм, романтический герой. Реализм.

Демонстрации. Архитектура Санкт-Петербурга и Москвы XVIII века. Живопись XVIII - начала XIX века. Развитие русского театра.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Жизнь и творчество одного из русских поэтов (писателей)-романтиков», «Романтическая баллада в русской литературе», «Развитие жанра исторического романа в эпоху романтизма», «Романтические повести в русской литературе», «Развитие русской литературной критики».

Александр Сергеевич Пушкин (1799 - 1837)

Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка и романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Пушкин-мыслитель. Творчество А.С.Пушкина в критике и литературоведении. Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства.

«Чувства добрые» в лирике А.С. Пушкина: мечты о «вольности святой». Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом. Осмысление высокого назначения художника, его миссии пророка. Идея преемственности поколений. Осмысление исторических процессов с гуманистических позиций. Нравственное решение проблем человека и его времени.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный.», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал. »), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил.», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу. ». Поэма «Медный всадник». Трагедия «Борис Годунов».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов). Стихотворения «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило.», «Редет облаков летучая гряда.», «Свободы сеятель пустынный.», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла.», «Я вас любил, любовь еще, быть может.», «Все в жертву памяти твоей.», «Ненастный день потух.», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет.», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»;

трагедия «Моцарт и Сальери».

В.Г.Белинский «Сочинения Александра Пушкина. Статья пятая».

Повторение. А. С. Пушкин: лирика, повесть «Капитанская дочка». Роман «Евгений Онегин».

Теория литературы. Лирический герой и лирический сюжет. Элегия. Поэма. Трагедия. Конфликт. Проблематика.

Психологическая глубина изображения героев.

Демонстрации. Портреты А.С. Пушкина (худ. С.Г. Чириков, В.А. Тропинин, О. А.Кипренский, В.В. Матэ и др.), автопортреты. Рисунки А. С. Пушкина. Иллюстрации к произведениям А.С.Пушкина В.Фаворского, В.Дудорова, М.Врубеля, Н.Кузьмина, А.Бенуа, Г.Епифанова, А. Пластова и др. Романсы на стихи

А.С. Пушкина А.П. Бородин, Н.А. Римского-Корсакова, А. Верстовского, М. Глинки, Г.В. Свиридова и др. Фрагменты из оперы М.П. Мусоргского «Борис Годунов».

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Пушкин в воспоминаниях современников», «Предки Пушкина и его семья», «Царскоесельский лицей и его воспитанники», «Судьба Н.Н. Пушкиной», «Дуэль и смерть А. С. Пушкина».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев А. С. Пушкина (по выбору студентов).

Наизусть. Не менее трех стихотворений по выбору студентов.

Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 - 1841)

Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного). Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Жанровое и художественное своеобразие творчества М. Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов.

Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную.»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда.»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал.»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен.»), «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия.»), «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу.». Поэма «Демон».

Для чтения и обсуждения. «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая.»), «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный.»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива.»), «Я не унижусь пред тобой.»), «Оправдание», «Она не гордой красотой.»), «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк». Драма «Маскарад».

В. Г. Белинский «Стихотворения М. Лермонтова».

Повторение. Лирика М. Ю. Лермонтова, «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Поэма «Мцыри». Роман «Герой нашего времени».

Теория литературы. Развитие понятия о романтизме. Антитеза. Композиция.

Демонстрации. Портреты М. Ю. Лермонтова. Картины и рисунки М. Ю. Лермонтова. Произведения М. Ю. Лермонтова в творчестве русских живописцев и художников-иллюстраторов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Кавказ в судьбе и творчестве Лермонтова», «М.Ю.Лермонтов в воспоминаниях современников», «М. Ю. Лермонтов - художник», «Любовная лирика Лермонтова».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев М. Ю. Лермонтова (по выбору студентов).

Наизусть. Не менее трех стихотворений по выбору студентов.

Николай Васильевич Гоголь (1809 - 1852)

Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н. В. Гоголя в русской литературе.

Для чтения и изучения. «Портрет».

Для чтения и обсуждения. «Нос», «Выбранные места из переписки с друзьями» (глава «Нужно любить Россию»).

В.Г. Белинский. «О русской повести и повестях Гоголя».

Повторение. «Вечера на хуторе близ Диканьки», «Тарас Бульба». Комедия «Ревизор». Поэма «Мертвые души».

Теория литературы. Литературный тип. Деталь. Гипербола. Гротеск. Юмор. Сатира.

Демонстрации. Портреты Н.В. Гоголя (худ. И. Репин, В. Горяев, Ф.А. Моллер и др.). Иллюстрации к произведениям Н.В. Гоголя, Л. Бакста, Д. Кардовского, Н. Кузьмина, А. Каневского, А. Пластова, Е. Кибрика, В. Маковского, Ю. Коровина, А. Лаптева, Кукрыниксов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Петербург в жизни и творчестве Н.В. Гоголя», «Н.В. Гоголь в воспоминаниях современников».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Н.В. Гоголя (по выбору студентов).

Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века

Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права. Крымская война. Народничество. Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века. (И.К. Айвазовский, В.В. Верещагин, В.М. Васнецов, Н.Н. Ге, И.Н. Крамской, В.Г. Перов, И.Е. Репин, В.И. Суриков). Мастера русского реалистического пейзажа (И.И. Левитан, В. Д. Поленов, А.К. Саврасов, И.И. Шишкин, Ф.А. Васильев, А.И. Куинджи) (на примере 3-4 художников по выбору преподавателя). Содружество русских композиторов «Могучая кучка» (М.А. Балакирев, М.П. Мусоргский, А.И. Бородин, Н.А. Римский-Корсаков).

Малый театр - «второй Московский университет в России». М.С. Щепкин - основоположник русского сценического реализма. Первый публичный музей национального русского искусства - Третьяковская галерея в Москве.

Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А. И. Герцена, В. Г. Белинского. Развитие реалистических традиций в прозе (И.С. Тургенев, И.А. Гончаров, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский, Н.С. Лесков и др.). Новые типы героев в русской литературе. Нигилистический и антинигилистический роман (Н.Г. Чернышевский, И.С. Тургенев). Драматургия А.Н. Островского и А.П. Чехова и ее сценическое воплощение. Поэзия «чистого искусства», и реалистическая поэзия.

Для чтения и обсуждения. В.Г. Белинский «Литературные мечтания». А.И. Герцен «О развитии революционных идей в России». Д.И. Писарев «Реалисты». Н.Г. Чернышевский «Русский человек на rendez-vous». В.Е. Гаршин «Очень коротенький роман» (по выбору преподавателя).

Литература народов России (по выбору преподавателя).

Зарубежная литература. Ч. Диккенс «Посмертные записки Пиквикского клуба», «Домби и сын», «Приключения Оливера Твиста», «Крошка Доррит» (одно произведение по выбору преподавателя с чтением фрагментов). Г. Флобер «Госпожа Бовари», «Саламбо»

(одно произведение по выбору преподавателя с чтением фрагментов).

Демонстрации. Отрывки из музыкальных произведений П.И. Чайковского. Репродукции картин художников второй половины XIX века: И.К. Айвазовского, А.В. Верещагина, В.М. Васнецова, Н.Н. Ге, И.Н. Крамского, В.Г. Перова, И.Е. Репина, В.И. Сурикова, И.И. Левитана, В.Д. Поленова, А.К. Саврасова, И.И. Шишкина, Ф.А. Васильева, А.И. Куинджи.

Творческие задания. *Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Что делать?» - главный вопрос эпохи 1850-1860-х годов; «Духовные искания русской культуры второй половины XIX века».*

Подготовка и проведение заочной экскурсии «По залам Третьяковской галереи».

Александр Николаевич Островский (1823-1886)

Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А.Н.Островского.

Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины - воплощение лучших качеств женской природы. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе.

Драма «Бесприданница». Социальные и нравственные проблемы в драме. Лариса и ее окружение. Художественные особенности драмы «Бесприданница». Основные сюжетные линии драмы. Тема «маленького человека» в драме «Бесприданница».

Малый театр и драматургия А.Н.Островского.

Для чтения и изучения. Драма «Гроза». Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве». *Драма «Бесприданница».*

Для чтения и обсуждения. *Драмы А.Н. Островского «Бесприданница», «Таланты и поклонники»* (одна драма по выбору преподавателя). Д.И. Писарев «Мотивы русской драмы» (фрагменты). Комедии А.Н. Островского «Свои люди - сочтемся», «На всякого мудреца довольно простоты», «Бешеные деньги» (одну комедию по выбору преподавателя).

Н.А. Добролюбов, Д.И. Писарев, А.П. Григорьев о драме «Гроза».

Демонстрация. Фрагменты из музыкальных сочинений на сюжеты произведений А.Н. Островского.

Повторение. Развитие традиций русского театра.

Теория литературы. Драма. Комедия.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Значение творчества А.Н. Островского в истории русского театра»; «*Мир Островского на сцене и на экране*»; «*Мир купечества у Гоголя и Островского*». Подготовка сообщений: «Экранизация произведений А.Н.Островского», «*Крылатые выражения в произведениях А.Н. Островского и их роль в раскрытии характеров героев, идейного содержания*».

Подготовка и проведение виртуальной экскурсии в один из музеев А.Н. Островского (по выбору студентов).

Иван Александрович Гончаров (1812-1891)

Жизненный путь и творческая биография И.А. Гончарова. Роль В.Г. Белинского в жизни И.А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Свообразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ.

Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская - Агафья Пшеницына).

Оценка романа «Обломов» в критике (Н.Добролюбова, Д.И.Писарева, И.Анненского и др.).

Роман «Обрыв». Отражение смены эпох в обществе и нравах. Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе.

Гончаров - мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова

Для чтения и изучения. Роман «Обломов».

Для чтения и обсуждения. Роман «Обрыв». Статьи: Н. А. Добролюбов «Что такое обломовщина?», А.В. Дружинина «Обломов. Роман И. А.Гончарова», Д.И.Писарева «Роман И.А. Гончарова “Обломов”».

Повторение. «Лишние люди» в литературе XIX века (Онегин, Печорин).

Теория литературы. Социально-психологический роман.

Демонстрации. Иллюстрации Ю. С. Гершковича, К. А. Трутовского к романам Гончарова. Фрагменты из к/ф «Несколько дней из жизни И. И. Обломова» (реж. Н. Михалков).

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Захар - второй Обломов», «Женские образы в романах Гончарова», «В чем трагедия Обломова?», «Что такое “обломовщина”?», «Художественная деталь в романе “Обломов”».

Иван Сергеевич Тургенев (1818 - 1883)

Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И. С. Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе»). Их художественное своеобразие. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.

Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе.

Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И.Писарев, Н.Страхов, М.Антонович).

Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров».

Для чтения и обсуждения. Повести «Ася», «Первая любовь»; «Романы «Рудин», «Дворянское гнездо», «Накануне» (один-два романа по выбору преподавателя и студентов); статья М. А. Антоновича. «Асмодей нашего времени». Стихотворения в прозе (по выбору преподавателя).

Повторение. Герой времени в творчестве М. Ю. Лермонтова и И. С. Тургенева (проблемы типизации). Особенности реализма И. С. Тургенева («Записки охотника»).

Теория литературы. Социально-психологический роман.

Демонстрации. Портреты И. С. Тургенева (худ. А. Либера, В. Перов и др.). Иллюстрации к произведениям И. С. Тургенева художников В. Домогацкого, П. М. Боклевского, К. И. Рудакова (по выбору преподавателя). Романс А. М. Абазы на слова И. С. Тургенева «Утро туманное, утро седое.».

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Нигилизм и нигилисты в жизни и литературе (Д.И.Писарев, М. А. Антонович, И. С. Тургенев)». Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по литературным музеям И. С. Тургенева (по выбору

студентов).

Наизусть. Одно стихотворение в прозе (по выбору студентов).

Николай Гаврилович Чернышевский (1828 -1889)

Краткий очерк жизни и творчества Н. Г. Чернышевского.

Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе. Особенности жанра и композиции романа. Утопические идеи в романе Н. Г. Чернышевского. Нравственные и идеологические проблемы в романе. «Женский вопрос» в романе. Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ «особенного человека» Рахметова. Противопоставление «новых людей» старому миру. Теория «разумного эгоизма» как философская основа романа. Роль снов Веры Павловны в романе. Четвертый сон как социальная утопия. Смысл финала романа.

Для чтения и изучения. Роман «Что делать?» (обзор с чтением фрагментов).

Для чтения и обсуждения. «*Эстетические отношения искусства к действительности*» Н. Г. Чернышевского (обзор с чтением фрагментов).

Повторение. Женский вопрос в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети».

Теория литературы. Утопия. Антиутопия.

Демонстрации. Репродукции картин: А. Руднев «Н. Г. Чернышевский на допросе в сенате»; Ю. Казмичев «Защита диссертации Н. Г. Чернышевского»; В. Ладыженский «Т.Г.Шевченко и Н.Г.Чернышевский в кругу друзей». Иллюстрации к роману Н. Г. Чернышевского «Что делать?» художника В. Минаева.

Творческое задание. Исследование и подготовка реферата «Общество будущего в романе Н. Г. Чернышевского “Что делать?”».

Николай Семенович Лесков (1831-1895)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова. Творчество Н. С. Лескова в 1870-е годы (*обзор романа «Соборяне»*). Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова. *Традиции житийной литературы в повести «Очарованный странник»*.

Для чтения и изучения. Повесть-хроника «Очарованный странник».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Роман «Соборяне», повесть «Леди Макбет Мценского уезда».

Повторение. Национальный характер в произведениях Н. С. Лескова («Левша»).

Демонстрации. Портреты Н.С.Лескова (худ. В.А.Серов, И.Е.Репин). Иллюстрации к рассказу «Левша» (худ. Н.В.Кузьмин). Иллюстрации к повести «Очарованный странник» (худ. И.С.Глазунов). Репродукция картины В.В.Верещагина «Илья Муромец на пиру у князя Владимира».

Творческие задания. *Исследование и подготовка реферата: «Праведники в творчестве Н. С. Лескова» (на примере одного-двух произведений), «Художественный мир Н. С. Лескова»*.

Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826-1889)

Жизненный и творческий путь М.Е.Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мировоззрение писателя.

Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина. Свообразие фантастики в сказках М.Е.Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок.

Замысел, история создания «Истории одного города». Свообразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык.

Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.

Для чтения и изучения. Сказки М.Е.Салтыкова-Щедрина «Медведь на воеводстве», «Коняга». «История одного города» (главы: «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальников», «Органчик», «Подтверждение покаяния. Заключение»).

Для чтения и обсуждения (по выбору учителя). Роман «Господа Головлевы»; сказки «Орел-меценат», «Либерал» (по выбору преподавателя).

Повторение. Фантастика в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина как средство сатирического изображения действительности («Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»).

Теория литературы. Развитие понятия сатиры. Понятия об условности в искусстве (гротеск, эзопов язык).

Демонстрации. Портрет М. Е. Салтыкова-Щедрина работы И. Н. Крамского. Иллюстрации художников Кукрыниксов, Ре-ми, Н. В. Кузмина, Д. А. Шмаринова к произведениям М. Е. Салтыкова-Щедрина.

Творческие задания. Подготовка сценария театрализованного представления «Градоначальники Салтыкова-Щедрина». Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по литературным музеям М. Е. Салтыкова-Щедрина (по выбору студентов).

Федор Михайлович Достоевский (1821-1881)

Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного).

Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе.

Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя.

Роман «Униженные и оскорбленные». Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Боль за униженных, угнетенных в произведении. Сложный, богатый внутренний мир «маленького человека». Развитие гуманистических традиций Пушкина и Гоголя.

Роман «Идиот». Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Философская глубина, нравственная проблематика романа. Трагичность взаимоотношений героев с внешним миром. Князь Мышкин как «идеальный герой». Настасья Филипповна - один из лучших женских образов Достоевского.

Для чтения и изучения. Роман «Преступление и наказание».

Для чтения и обсуждения. Обзор романа «Униженные и оскорбленные» или «Идиот» (по выбору преподавателя).

Повторение. Тема «маленького человека» в русской литературе: А. С. Пушкин. «Станционный смотритель», Н.В.Гоголь. «Шинель». Образ Петербурга: Н. В.Гоголь. «Невский проспект», «Мертвые души»; Н.А.Некрасов. Цикл «О погоде».

Теория литературы. Полифонизм романов Ф. М.Достоевского.

Демонстрации. Портрет Ф. М. Достоевского работы В. Г. Перова. Евангелие. Д.И.Писарев. Статья «Борьба за жизнь». Иллюстрации П.М.Боклевского, И. Э. Грабаря, Э. И. Неизвестного к «Преступлению и наказанию». Иллюстрации И.С.Глазунова к романам Достоевского. Картина Н.А.Ярошенко «Студент». Картина В.Г. Перова «Утопленница». Кадры из х/ф «Преступление и наказание» (реж. Л. А.Кулиджанов). Кадры из х/ф «Идиот» (реж. И. А.Пырьев). Кадры из х/ф «Тихие страницы» (реж. А.Сокуров).

Творческое задание. *Подготовка вопросов для проведения дискуссии «Личность Раскольникова».*

Лев Николаевич Толстой (1828-1910)

Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя.

Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат - художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва - величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.

«Севастопольские рассказы». Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в севастьяпольский период. Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Контраст между природой и деяниями человека на земле. Утверждение духовного начала в человеке. Особенности поэтики Толстого. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л.Н.Толстого.

Роман «*Анна Каренина*». Светское общество конца XIX века в представлении Толстого. История Анны Карениной: долг и чувство. «Мысль семейная» в романе «*Анна Каренина*».

Краткий обзор творчества позднего периода: «Крейцера соната», «Хаджи-Мурат».

Мировое значение творчества Л.Н.Толстого. Л.Н.Толстой и культура XX века.

Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Война и мир».

Для чтения и обсуждения. «Севастопольские рассказы». Роман «*Анна Каренина*» (общая характеристика).

Повторение. Тема войны 1812 года в творчестве М. Ю. Лермонтова («Бородино»).

Теория литературы. Понятие о романе-эпопее.

Демонстрации. Портреты Л. Н. Толстого работы И. Е. Репина, И. Н. Крамского, Л. О. Пастернака, Н. Н. Ге, В. В. Мешкова. Картины и пейзажи поместья и усадьбы Толстых в Ясной Поляне. Иллюстрации А. Кокорина, П. Пинкисевича к «Севастопольским рассказам». Иллюстрации А. Апсита, Д. А. Шмаринова, К. И. Рудакова к роману-эпопее «Война и мир». Картины И.М.Прянишникова «В 1812 году» и А.Д. Кившенко «Совет в Филях». Портрет М. И. Кутузова работы Р. Волкова. Портрет Наполеона работы П. Деляроша. Гравюры Л. Ругендаса «Пожар Москвы в 1812 году» и А.Адама «Бородинское сражение. Бой за батарею Раевского». Кадры из к/ф «Война и мир» (реж. С.Ф. Бондарчук). Иллюстрации М. А. Врубеля, О. Г. Верейского, А. Н. Самохвалова к роману «*Анна Каренина*». Фрагменты из к/ф «*Анна Каренина*» (реж. А.Зархи).

Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения на одну из тем (по выбору студентов): «*Изображение войны в «Севастопольских рассказах» и романе «Война и мир»; «Наташа Ростова - любимая героиня Толстого», «Тема дома в романе «Война и мир»; «Мой Толстой», «Мои любимые страницы романа «Война и мир»».*

Составление текста диктанта по материалам жизни и творчества Л. Н. Толстого. Составление сценария вечера «*Ожившие страницы «Войны и мира»».*

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Л.Н.Толстого.

Наизусть. Отрывок из романа «Война и мир» (по выбору студентов).

Антон Павлович Чехов (1860-1904)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А.П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер.

Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова.

Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов.

Драматургия А. П. Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова - воплощение кризиса современного общества. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра.

Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух).

Для чтения и изучения. Рассказы «Попрыгунья», «Душечка», «Дом с мезонином», «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви». Пьеса «Вишневый сад».

Для чтения и обсуждения. Рассказы «*Дома*», «Дама с собачкой», «Палата № 6».

Повторение. Художественные особенности раннего творчества А. П. Чехова («Лошадиная фамилия», «Хамелеон», «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника»).

Теория литературы. Развитие понятие о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок, пауз, переключки реплик и т. д.).

Демонстрации. Портреты А. П. Чехова работы художников Н. П. Ульянова, А.А. Серова. Иллюстрации Кукрыниксов к рассказам А. П. Чехова «Дама с собачкой», «Анна на шее», «Лошадиная фамилия». Иллюстрации Д. А. Дубинского к рассказам А.П. Чехова «Дом с мезонином», «Человек в футляре».

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Тема интеллигентного человека в творчестве А. П. Чехова»; «Пушкинские мотивы и их роль в рассказе “Ионыч”».

Поэзия второй половины XIX века

Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идейная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов). А. Н. Майков «Осень», «Пейзаж», «И город вот опять! Опять сияет бал...», «Рыбная ловля», «У Мраморного моря», «Мысль поэта», «Емшан», «Из славянского мира», «Отзывы истории», литературное переложение «Слова о полку Игореве». Я. П. Полонский «Солнце и Месяц», «Зимний путь», «Затворница», «Колокольчик», «Узница», «Песня цыганки», «В альбом К.Ш.», «Прогулка верхом», «Одному из усталых», «Слепой тапер», «Миазм», «У двери», «Безумие горя», «Когда б любовь твоя мне спутницей была...», «Я читаю книгу песен...», «Зимний путь», «Двойник», «Тени и сны», «Блажен озлобленный поэт.», поэма «Н.А.Грибоедова». А. А. Григорьев. «О, говори хоть ты со мной, подруга семиструнная!..», «Цыганская венгерка» («Две гитары, зазвенев.»), «Вы рождены меня терзать.», «Я ее не люблю, не люблю.», «Над тобою мне тайная сила дана.», «Я измучен, истерзан тоскою.», «К Лавинии», «Героям нашего времени», «Прощание с Петербургом», «Нет, не рожден я биться лбом.», «Когда колокола торжественно звучат».

Литература народов России. К. Л. Хетагуров «Послание», «Песня бедняка», «На

кладбище», «Фсати», поэма «Кому живется весело».

Теория литературы. Фольклор, фольклорные образы и мотивы в поэзии.

Демонстрации. Картины В. Г. Перова, И. Н. Крамского, И. К. Айвазовского, А.К. Саврасова, И. И. Шишкина, Ф. А. Васильева, А. И. Куинджи, В. Д. Поленова, И. Е. Репина, В. М. Васнецова, И. И. Левитана. Романсы на стихи А. Н. Майкова и А.А. Григорьева.

Творческие задания. Подготовка сценария литературного вечера или конкурса чтецов «Поэты России XIX века». Исследование и подготовка доклада «Мой любимый поэт второй половины XIX века».

Федор Иванович Тютчев (1803—1873)

Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.

Для чтения и изучения. Стихотворения «8Пеплшт», «Не то, что мните вы, природа.», «Умом Россию не понять.», «Эти бедные селенья.», «День и ночь», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас - и все былое.»), «Я помню время золотое.», «Тени сизые смесились.», «29-е января 1837», «Я очи знал, - о, эти очи», «Природа - сфинкс. И тем она верней...», «Нам не дано предугадать. ».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Сны», «О чем ты воешь, ветр ночной?», «Видение», «Святая ночь на небосклон вошла.», «Русская география», «Море и утес», «Пророчество», «Над этой темною толпой. », «Русской женщине», «29-е января 1837», «Я лютеран люблю богослуженье.», «Твой милый взор, невинной страсти полный. », «Еще томлюсь тоской желаний. », «Люблю глаза твои, мой друг.», «Мечта», «В разлуке есть высокое значенье.», «Не знаю я, коснется ль благодать.», «Она сидела на полу.», «Чему молилась ты с любовью.», «Весь день она лежала в забытьи.», «Есть и в моем страдальческом застое.», «Опять стою я над Невой.», «Предопределение».

Повторение. Пейзажная лирика Ф. И. Тютчева.

Теория литературы. Жанры лирики. Авторский афоризм.

Демонстрация. Романсы на стихи Ф. И. Тютчева.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Ф. И. Тютчев в воспоминаниях современников», «Философские основы творчества Ф. И. Тютчева», «Дружба двух поэтов: Ф. И. Тютчев и Г. Гейне». Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Ф. И. Тютчева.

Наизусть. Одно стихотворение Ф.И.Тютчева (по выбору студентов).

Афанасий Афанасьевич Фет (1820-1892)

Жизненный и творческий путь А. А.Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета.

Для чтения и изучения. «Шепот, робкое дыханье.», «Это утро, радость эта.», «Вечер», «Я пришел к тебе с приветом.», «Еще одно забывчивое слово», «Одним толчком согнать ладью живую.», «Сияла ночь. Луной был полон сад.», «Еще майская ночь.».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения «Облаком волнистым.», «Какое счастье - ночь, и мы одни.», «Уж верба вся пушистая.», «Вечер», «Я тебе ничего не скажу.». Автобиографическая повесть «Жизнь Степановки, или Лирическое хозяйство».

Демонстрации. Картины, фотографии с изображением природы средней полосы России. Иллюстрации В.М. Конашевича к стихотворениям А.А.Фета. Романсы на стихи Фета.

Повторение. Стихотворения русских поэтов о природе.

Творческие задания. Проведение исследования и подготовка сообщения на одну из тем: «А. А. Фет - переводчик», «А. А. Фет в воспоминаниях современников»; «Концепция "чистого искусства" в литературно-критических статьях А.А.Фета», «Жизнь стихотворений

А. А. Фета в музыкальном искусстве». Подготовка фотовыставки иллюстраций к произведениям А. А. Фета.

Наизусть. Одно стихотворение А. А. Фета (по выбору студентов).

Алексей Константинович Толстой (1817-1875)

Жизненный и творческий путь А. К. Толстого. Идеино-тематические и художественные особенности лирики А. К. Толстого. Многожанровость наследия А. К. Толстого. Сатирическое мастерство Толстого.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Тщетно, художник, ты мнишь, что творений своих ты создатель!..», «Меня во мраке и в пыли.», «Двух станом не боец, но только гость случайный.», «Против течения», «Средь шумного бала, случайно.», «Колокольчики мои, цветики степные.», «Когда природа вся трепещет и сияет.», «*То было раннею весной.*», «*Тебя так любят все; один твой тихий вид.*».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Слеза дрожит в твоём ревнивом взоре.», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя.», «Минула страсть, и пыл её тревожный.», «Не ветер, вея с высоты.», «*Ты не спрашивай, не распытывай.*», «*Кабы знала я, кабы ведала.*», «*Ты, как утро весны.*», «*Милый друг, тебе не спится.*», «*Не верь мне, друг, когда в избытке горя.*», «Вот уж снег последний в поле тает.», «Прозрачных облаков спокойное движенье.», «Земля цвела. В лугу, весной одетом.». Роман «*Князь Серебряный*». *Драматическая трилогия «Смерть Иоанна Грозного», «Царь Федор Иоаннович», «Царь Борис».*

Зарубежная литература. Поэзия Г. Гейне.

Повторение. Тема любви в русской поэзии.

Демонстрации. Портреты и фотографии А. К. Толстого. Портреты Козьмы Пруткова работы А. М. Жемчужникова, Бейдельмана, Л. Ф. Лагорио. Романс П. И. Чайковского на стихи А.К.Толстого «Средь шумного бала.».

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «А. К. Толстой - прозаик», «А.К. Толстой - драматург», «А.К. Толстой в воспоминаниях современников», «Феномен Козьмы Пруткова», «Жизнь поэзии А. К. Толстого в музыкальном искусстве».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в музей-усадьбу А.К.Толстого в Красном Роге.

Наизусть. Одно стихотворение А. К. Толстого (по выбору студентов).

Николай Алексеевич Некрасов (1821-1878)

Жизненный и творческий путь Н. А. Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н.А. Некрасова 1840-1850-х и 1860-1870-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н. А. Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н. А. Некрасова.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Родина», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода.»), «Вчерашний день, часу в шестом.», «Еду ли ночью по улице темной.», «В дороге», «Поэт и гражданин», «Муза», «Мы с тобой бестолковые люди», «Я не люблю иронии твоей.», «О Муза, я у двери гроба.», «Блажен незлобивый поэт.», «Внимая ужасам войны.», «Орина - мать солдатская». Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзор с чтением отрывков).

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Замолкни, Муза мести и печали.», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной.», «Да, наша жизнь текла мятежно.», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «.одинокий, потерянный.», «Что ты, сердце мое, расходилось?», «Пододвинь перо, бумагу, книги.». Поэма «Современники».

Ю.И. Айхенвальд «Некрасов», К.И. Чуковский «Тема денег в творчестве Некрасова».

Повторение. Поэма Н. А. Некрасова «Мороз, Красный нос». Стихотворения «Вот парадный подъезд.», «Железная дорога».

Теория литературы. Народность литературы. Стилизация.

Демонстрации. Портреты Н. А. Некрасова. Иллюстрации А. И. Лебедева к стихотворениям поэта. Песни и романсы на стихи Н. А. Некрасова.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «Некрасовский “Современник”», «Н. А. Некрасов в воспоминаниях современников», «Новаторство Н.А. Некрасова в области поэтической формы (“Неправильная поэзия”», «Образы детей и произведения для детей в творчестве Н. А. Некрасова», «Поэмы Н. А. Некрасова», «Н. А. Некрасов как литературный критик», «Произведения Н.А. Некрасова в творчестве русских художников-иллюстраторов».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Н. А. Некрасова.

Наизусть. Одно стихотворение (по выбору студентов).

ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века

Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Идеологический и эстетический плюрализм эпохи. Расцвет русской религиозно-философской мысли. Кризис гуманизма и религиозные искания в русской философии.

Основные тенденции развития прозы. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. Стиливая дифференциация реализма (Л. Н. Толстой, В. Г. Короленко, А.П. Чехов, И.С. Шмелев). Дискуссия о кризисе реализма.

Обращение к малым эпическим формам. Модернизм как реакция на кризис реализма. Журналы сатирического направления («Сатирикон», «Новый Сатирикон»).

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). М. Горький «Человек»; Ф. Сологуб «Маленький человек»; Л. Н. Андреев драма «Жизнь Человека»; Д. С. Мережковский «О причинах упадка и о новых течениях в русской литературе»;

А. Брюсов «Свобода слова»; В. И. Ленин «*Партийная организация и партийная литература*»; Н. А. Бердяев «*Смысл искусства*».

Повторение. Золотой век русской литературы. Литературный процесс в России в XVIII веке (основные вехи). Русский реалистический роман (творчество Л.Н. Толстого, Ф. М. Достоевского и др.).

Демонстрации. Картины В.А. Серова, М.А. Врубеля, Ф.А. Малявина, Б. М. Кустодиева, К.С. Малевича (по выбору учителя). «Мир искусства» (А.Н. Бенуа, Л. С. Бакст, С. П. Дягилев, К. А. Сомов и др.). Музыка А. К. Глазунова, А. Н. Скрябина, А.В. Рахманинова, И. Ф. Стравинского, С.С. Прокофьева, Н. Я. Мясковского. «Русские сезоны» в Париже С. П. Дягилева. Расцвет оперного искусства. Ф. И. Шаляпин, Л. В. Собинов, А. В. Нежданова (материал по выбору учителя). Театр К. С. Станиславского и Вс. Э. Мейерхольда (обзор). Меценатство и его роль в развитии культуры.

Творческие задания. *Подготовка заочной экскурсии по Третьяковской галерее. Подготовка сценария музыкальной гостиной «Музыка серебряного века».*

Русская литература на рубеже веков

Иван Алексеевич Бунин (1870-1953)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Лирика И. А. Бунина. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И. А. Бунина. Особенности поэтики И. А. Бунина.

Проза И.А. Бунина. «Живопись словом» - характерная особенность стиля И. А. Бунина.

Судьбы мира и цивилизации в творчестве И. А. Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. *Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. Тема «дворянского гнезда» на рубеже XIX-XX веков, ее решение в рассказе И.А.Бунина « Антоновские яблоки» и пьесе А. П. Чехова «Вишневый сад».* Реалистическое и символическое в прозе и поэзии.

Критики о Бунине (В. Брюсов, Ю. Айхенвальд, З. Шаховская, О. Михайлов) (по выбору преподавателя).

Для чтения и изучения. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения «Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья.».

Для чтения и обсуждения. Рассказы (по выбору преподавателя) «Деревня», «Чаша жизни», «Легкое дыхание», «Грамматика любви», «Митина любовь», «Господин из Сан-Франциско», «Темные аллеи». Стихотворения: «Мы встретились случайно на углу», «Я к ней пришел в полночный час.», «Ковыль».

Повторение. Тема «дворянских гнезд» в русской литературе (И. С. Тургенев, А.П. Чехов). Русский национальный характер (на примере творчества Н. В. Гоголя и Л. Н. Толстого).

Демонстрации. Портреты и фотографии И. А. Бунина разных лет. Иллюстрации к произведениям И. А. Бунина.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Женские образы в творчестве И. С. Тургенева и И. А. Бунина»; «Тема дворянских гнезд в творчестве А. П. Чехова и И. А. Бунина».

Александр Иванович Куприн (1870-1938)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.

Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви.

Решение темы любви и истолкование библейского сюжета в повести «Суламифь».

Обличительные мотивы в творчестве А. И. Куприна. Образ русского офицера в литературной традиции («Поединок»). Армия как модель русского общества рубежа XIX-XX веков. Изображение офицерской среды, строевой и казарменной жизни солдат, личных отношений между людьми. Освещение проблемы личности как «нравственного воскресения» героя. Ситуация дуэли: преломление традиции как отражение времени. Социальные и нравственные проблемы в повести. Традиции психологизма Л. Н. Толстого в творчестве Куприна.

Критики о Куприне (Ю. Айхенвальд, М. Горький, О. Михайлов) (по выбору преподавателя).

Для чтения и изучения. Повесть «Гранатовый браслет».

Для чтения и обсуждения. Повести: «Поединок», «Суламифь», «Олеся».

Повторение. Романтические поэмы А.С. Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник». *Тема любви в повести И. С. Тургенева “Ася”*.

Теория литературы. Повесть. Автобиографический роман.

Демонстрация. Бетховен. Соната № 2, оп. 2. Largo Appassionato.

Творческие задания. *Исследование и подготовка реферата «Тема любви в творчестве И. А. Бунина и А. И. Куприна: общее и различное».*

Серебряный век русской поэзии

Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX - начала XX века. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др. Общая характеристика творчества (стихотворения не менее трех авторов по выбору).

Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов.

Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений).

Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.

Символизм

Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея «творимой легенды». Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В. Я. Брюсов, К. Д. Бальмонт, Ф. К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок). Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.

Для чтения и обсуждения. По выбору преподавателя.

Литература народов России. Габдулла Тукай, стихотворения (по выбору преподавателя).

Зарубежная литература. Ш. Бодлер, П. Верлен, А. Рембо, М. Метерлинк.

Повторение. Романтическая лирика поэтов XIX века (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Ф. И. Тютчев и др.)

Теория литературы. Символизм. Акмеизм. Футуризм.

Демонстрации. К. Дебюсси. Симфоническая картина «Море» или прелюдия «Шаги на снегу». Импрессионизм в живописи. Европейский символизм. Творчество А. Рембо, С. Малларме, П. Верлена, Э. Верхарна, М. Метерлинка, позднего Г. Ибсена и К. Гамсуна (по выбору учителя).

Творческие задания. Подготовка сценария литературного вечера «*«Среда на башне» Вячеслава Иванова».*

Валерий Яковлевич Брюсов

Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Брюсова. Своеобразие решения темы поэта и поэзии. Культ формы в лирике Брюсова.

Для чтения и изучения. *Стихотворения: «Сонет к форме», «Юному поэту», «Грядущие гунны»* (возможен выбор трех других стихотворений).

Константин Дмитриевич Бальмонт

Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Бальмонта. Музыкальность стиха, изящество образов. Стремление к утонченным способам выражения чувств и мыслей.

Для чтения и изучения. *Стихотворения: «Я мечтою ловил уходящие тени.», «Безглагольность», «Я в этот мир пришел, чтоб видеть солнце.»* (возможен выбор трех других стихотворений).

Андрей Белый

Сведения из биографии. Интуитивное постижение действительности. Тема родины,

боль и тревога за судьбы России. Восприятие революционных событий как пришествия нового Мессии.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Раздумье», «Русь», «Родине» (возможен выбор трех других стихотворений).

Зарубежная литература. *Поль Верлен* (одно-два стихотворения по выбору преподавателя) из сборника «Романсы без слов». *Морис Метерлинк* пьеса «Принцесса Мален» (обзор с чтением фрагментов).

Акмеизм

Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н. С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира. Идея поэта-ремесленника.

Николай Степанович Гумилев

Сведения из биографии. Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в его лирике. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Жираф», «Волшебная скрипка», «Заблудившийся трамвай» (возможен выбор трех других стихотворений). *Статья «Наследие символизма и акмеизма».*

Футуризм

Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер “нового искусства”. Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация “самовитого” слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов. Группы футуристов: эгофутуристы (И. Северянин), кубофутуристы (В.В. Маяковский, В. Хлебников), «Центрифуга» (Б.Л. Пастернак).

Для чтения и обсуждения. Декларация-манифест футуристов «Пощечина общественному вкусу».

Игорь Северянин

Сведения из биографии. Эмоциональная взволнованность и ироничность поэзии Северянина, оригинальность его словотворчества.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Интродукция», «Эпилог» («Я, гений Игорь-Северянин.»), «Двусмысленная слава» (возможен выбор трех других стихотворений).

Хлебников Велимир Владимирович

Сведения из биографии. Слово в художественном мире поэзии Хлебникова. Поэтические эксперименты. Хлебников как поэт-философ.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Заклятие смехом», «Бобэоби пелись губы.», «Еще раз, еще раз.» (возможен выбор трех других стихотворений).

Новокрестьянская поэзия

Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии. Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии XIX века в творчестве Н. А. Клюева, В. А. Есенина.

Николай Алексеевич Клюев

Сведения из биографии. Крестьянская тематика, изображение труда и быта деревни, тема родины, неприятие городской цивилизации. Выражение национального русского самосознания. Религиозные мотивы.

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Осинушка», «Я люблю цыганские кочевья.», «Из подвалов, из темных углов.» (возможен выбор трех других стихотворений).

Наизусть. Два-три стихотворения поэтов рубежа веков (по выбору студентов).

Максим Горький (1868-1936)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

М. Горького как ранний образец социалистического реализма. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения.

Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист.

Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли». Поэтика заглавия. Выражение неприятия М. Горьким революционной действительности 1917-1918 годов как источник разногласий между М. Горьким и большевиками. Цикл публицистических статей М. Горького в связи с художественными произведениями писателя. Проблемы книги «Несвоевременные мысли».

Критики о Горьком. (А. Луначарский, В. Ходасевич, Ю. Анненский).

Для чтения и изучения. Пьеса «На дне» (обзор с чтением фрагментов). «Несвоевременные мысли». Рассказы «Челкаш», «Коновалов», «Старуха Изергиль».

Для чтения и обсуждения. Рассказ «Макар Чудра». Романы «Мать», «Дело Артамоновых», «Фома Гордеев» (по выбору преподавателя).

Повторение. Особенности русского романтизма (поэмы А.С. Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник», М. Ю. Лермонтова «Демон»).

Теория литературы. Развитие понятия о драме.

Демонстрации. Картина И. К. Айвазовского «Девятый вал». Портреты М. Горького работы И. Е. Репина, В. А. Серова, П. Д. Корина.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения, реферата): «Гордый человек» в произведениях Ф.М.Достоевского и М.Горького» (произведения по выбору учащихся); «История жизни Актера» (Бубнова, Пепла, Наташи или другого героя пьесы «На дне» - по выбору учащихся)

Наизусть. *Монолог Сатина.*

Александр Александрович Блок (1880-1921)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока.

Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека.», «На железной дороге», «Река раскинулась. Течет.». Поэма «Двенадцать» (обзор с чтением фрагментов).

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Коршун», «О, я хочу безумно жить.», цикл «Кармен».

Теория литературы. Развитие понятия о художественной образности (образ- символ). Развитие понятия о поэме.

Демонстрации. Картины В. М. Васнецова, М. А. Врубеля, К. А. Сомова (по выбору учителя). Фортепианные концерты С. В. Рахманинова.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (доклада, сообщения): «Тема любви в творчестве А. С. Пушкина и А. А. Блока»; «Тема России в творчестве русских поэтов М. Ю. Лермонтова, Н. А. Некрасова, А. А. Блока»; «Тема революции в творчестве А. Блока».

Наизусть. Два-три стихотворения А.А.Блока (по выбору студентов).

Особенности развития литературы 1920-х годов

Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс 1920-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 1920-е годы.

Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам, В. Ходасевич, В. Луговской, Н. Тихонов, Э. Багрицкий, М. Светлов и др.).

Эксперименты со словом в поисках поэтического языка новой эпохи (В. Хлебников, А. Крученых, поэты-обериуты).

Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.).

Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и Гражданской войны.

Владимир Владимирович Маяковский (1893-1930)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболитичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». Поэма «*Во весь голос*». Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно.», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю», «*Письмо Татьяне Яковлевой*».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Юбилейное», «Про это», «Разговор с фининспектором о поэзии». *Вступление к поэме «Во весь голос», поэма «Облако в штанах». Пьесы «Клоп», «Баня» (по выбору преподавателя).*

Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе (А.С. Пушкин. «Разговор книгопродавца с поэтом», «Поэт», «Пророк»; М. Ю. Лермонтов. «Поэт», Н. А. Некрасов. «Поэт и гражданин»).

Теория литературы. Традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.

Демонстрации. Абстрактный автопортрет В. Маяковского 1918 года, рисунки А.В. Маяковского, плакаты Д. Моора.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (доклада, сообщения): «Музыка революции в творчестве В. В. Маяковского»; «Сатира в произведениях В. В. Маяковского»; *подготовка сценария литературного вечера «В. В. Маяковский и поэты золотого века».*

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Сергей Александрович Есенин (1895-1925)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. Поэма «*Анна Снегина*» - поэма о судьбе человека и Родины. *Лирическое и эпическое в поэме.*

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных.», «Спит ковыль. Равнина дорогая.», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом.», «Неуютная, жидкая лунность.»,

«Не жалею, не зову, не плачу.», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ.»

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Русь», «Сорокоуст», «*Мы теперь уходим понемногу.*», «*Русь Советская*». Поэма «*Анна Снегина*».

Повторение. Традиции пейзажной лирики в творчестве Ф. И. Тютчева и А.А. Фета.

Теория литературы. Развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности.

Демонстрации. Фотографии С. Есенина. Заочная экскурсия по есенинским местам: Константиново - Москва. Песни, романсы на стихи С. Есенина.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «Я б навеки пошел за тобой.»; «Тема любви в творчестве С.А.Есенина»; «*Тема Родины в творчестве С. А. Есенина и А. А. Блока*».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Александр Александрович Фадеев (1901-1956)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Роман «Разгром». Гуманистическая направленность романа. Долг и преданность идее. Проблема человека и революции. Новаторский характер романа. Психологическая глубина изображения характеров. Революционная романтика. Полемика вокруг романа.

Для чтения и обсуждения. Роман «Разгром».

Теория литературы. Проблема положительного героя в литературе.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «А. А. Фадеев в жизни и творчестве», «*Взгляды А. А. Фадеева на литературу*», «*Революция в творчестве А.А. Фадеева*».

Особенности развития литературы 1930 - начала 1940-х годов

Становление новой культуры в 1930-е годы. Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении.

Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф.Гладкова, М.Шагинян, Вс.Вишневского, Н.Погодина, Э.Багрицкого, М.Светлова, А. Луговского, Н.Тихонова, П.Васильева и др.

Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина.

Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).

Развитие драматургии в 1930-е годы.

Марина Ивановна Цветаева (1892-1941)

Сведения из биографии. Идеино-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано.», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины.», «Имя твое - птица в руке.», «Госка по родине! Давно.», «*Есть счастливицы и есть счастливицы.*», «*Хвала богатым*».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Стихи растут как звезды и как розы.», «Я счастлива жить образцово и просто.», «Плач матери по новобранцу», «*Стихи к Блоку*», «*Стихи о Москве*», «*Лебединый стан*», эссе (одно по выбору студентов).

Зарубежная литература. Р. М. Рильке, стихотворения (по выбору преподавателя).

Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе XIX - XX веков. Образ Москвы в творчестве русских поэтов (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, С. А. Есенин и др.).

Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «М. И. Цветаева в воспоминаниях современников», «М. Цветаева, Б. Пастернак, Р. М. Рильке: диалог поэтов», «М. И. Цветаева и А. А. Ахматова», «М. И. Цветаева - драматург».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев М. И. Цветаевой.

Наизусть. Одно-два стихотворения (по выбору студентов).

Осип Эмильевич Мандельштам (1891-1938)

Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама. Противостояние поэта «веку- волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Теория поэтического слова О. Мандельштама.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Selentium», «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса.», «Ленинград» («Я вернулся в мой город, знакомый до слез.»), «За гремучую доблесть грядущих веков.», «Квартира тиха, как бумага.», «Золотистого меда струя из бутылки текла.».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Мы живем под собою не чуя страны.», «Рим», «Европа», «Адмиралтейство», «Айя-София», «На площадь выбежав, свободен.», «Петербургские строфы», «Концерт на вокзале», «Природа - тот же Рим.».

Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, Ф. М. Достоевский). Природа в поэзии XIX века.

Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.

Наизусть. Одно-два стихотворения (по выбору студентов).

Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899-1951)

По выбору преподавателя - творчество А. Н. Толстого или А. П. Платонова.

Сведения из биографии.

Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев- правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.

Для чтения и изучения. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».

Для чтения и обсуждения. Повесть «Котлован».

Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя.

Повторение. *Гротеск в русской литературе XIX века.* Творчество М. Е. Салтыкова-Щедрина.

Демонстрации. Музыка Д. Д. Шостаковича, И. О. Дунаевского. Картины П. Н. Филонова.

Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения: «Герои прозы А. Платонова»; «Традиции и новаторство в творчестве А. Платонова»

Исаак Эммануилович Бабель (1894-1940)

Сведения из биографии писателя. Проблематика и особенности поэтики прозы Бабея. *Изображение событий Гражданской войны в книге рассказов «Конармия».* Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабея.

Для чтения и обсуждения. «Конармия» (обзор с чтением фрагментов рассказов).

Повторение. Тема революции и Гражданской войны в русской литературе.

Теория литературы. Развитие понятия о рассказе.

Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения: «Стилистика рассказов И. Э. Бабея», «Изображение революции в “Конармии” И. Бабея и романе А. Фадеева “Разгром”».

Михаил Афанасьевич Булгаков (1891-1940)

Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала).

Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа. Честь - лейтмотив произведения. Тема Дома как основы миропорядка. Женские образы на страницах романа.

Сценическая жизнь пьесы «Дни Турбиных».

Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.

Для чтения и изучения. Роман «Белая гвардия» или «Мастер и Маргарита».

Повторение. Фантастика и реальность в произведениях Н. В. Гоголя и М. Е. Салтыкова-Щедрина. Сатирическое изображение действительности в творчестве М. Е. Салтыкова-Щедрина.

Теория литературы. Разнообразие типов романа в советской литературе.

Демонстрации. Фотографии писателя. Иллюстрации русских художников к произведениям М. А. Булгакова. Фрагменты кинофильмов «Дни Турбиных» (реж. В. Басов), «Мастер и Маргарита» (реж. В. Бортко).

Творческое задание. *Подготовка заочной экскурсии по одному из музеев М. А. Булгакова*

Алексей Николаевич Толстой (1883-1945)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Тема русской истории в творчестве писателя. Роман «Петр Первый» - художественная история России XVIII века. Единство исторического материала и художественного вымысла в романе. Образ Петра. Проблема личности и ее роль в судьбе страны. Народ в романе. Пафос борьбы за могущество и величие России. Художественное своеобразие романа. Экранизация произведения.

Для чтения и обсуждения. Роман «Петр Первый» (обзор с чтением и анализом фрагментов).

Повторение. Развитие жанра исторического романа (А.С. Пушкин. «Капитанская дочка», Л. Н. Толстой. «Война и мир»).

Теория литературы. Исторический роман.

Демонстрации. Фрагменты из кинофильмов «Юность Петра», «В начале славных дел». В. Скотт. «Айвенго».

Михаил Александрович Шолохов (1905-1984)

Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного).

Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М. Шолохова.

Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.

Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор с чтением фрагментов).

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). «Донские рассказы», «Поднятая целина».

Повторение. Традиции в изображении войны (Л. Н. Толстой «Война и мир»). Тема революции и Гражданской войны в творчестве русских писателей.

Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя.

Демонстрации. Иллюстрации О. Г. Верейского к роману «Тихий Дон». Фрагменты из кинофильма режиссера С.А.Герасимова «Тихий Дон» («Мосфильм», 1957-1958 годы).

Творческое задание. *Исследование и подготовка доклада «Казачьи песни в романе-эпопее “Тихий Дон” и их роль в раскрытии идейно-нравственного и эстетического содержания произведения».*

Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А. Дейнеки и А. Пластова. Музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. Соловьев-Седой, В.Лебедев-Кумач, И. Дунаевский и др.). Кинематограф героической эпохи.

Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А.Твардовский, А.Сурков, М. Исаковский, М.Алигер, Ю.Друнина, М.Джалиль и др.).

Публицистика военных лет (М.Шолохов, И. Эренбург, А.Толстой).

Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В. Кожевникова, К. Паустовского, М. Шолохова и др.

Повести и романы Б. Горбатова, А. Бека, А. Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука и др.

Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека, В. Ажаева и др.

Анна Андреевна Ахматова (1889-1966)

Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного).

Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа.

Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы.

Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу.», «Пахнут липы сладко.», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью.», «Не с теми я, кто бросил земли.», «Родная земля», «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием».

Для чтения и обсуждения. Два-три стихотворения (по выбору преподавателя). «Смуглый отрок бродил по аллеям.», «Ты письмо мое, милый, не комкай.», «Все расхищено, предано, продано.», «Зачем вы отравили воду.», цикл «Тайныремесла», «Клятва», «Мужество», «Поэма без героя». *Статьи о Пушкине.*

Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, Ф. М. Достоевский). Любовная лирика русских поэтов.

Теория литературы. Проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство.

Демонстрации. Портреты А. А. Ахматовой кисти К.С. Петрова-Водкина, Ю. П. Анненкова, А. Модильяни. И.В. Моцарт «Реквием». Иллюстрации М.В. Добужинского к книге «Подорожник».

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Гражданские и патристические стихи А. Ахматовой и советская литература»; «Трагедия “стоимильонного

народа” в поэме А. Ахматовой “Реквием”». Подготовка виртуальной экскурсии по одному из музеев А. Ахматовой.

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Борис Леонидович Пастернак (1890-1960)

Сведения из биографии. Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные доминанты поэтического стиля Б.Л. Пастернака. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта.

Роман « Доктор Живаго ». История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б. Л. Пастернака. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Тема творческой личности, ее судьбы. Тема любви как организующего начала в жизни человека. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал. Символика романа, сквозные мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа.

Для чтения и изучения. Стихотворения (два-три - по выбору преподавателя): «Февраль. Достать чернил и плакать.», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути.», «Зимняя ночь». Поэма «Девятьсот пятый год» или «Лейтенант Шмидт».

Для чтения и обсуждения. Роман « Доктор Живаго » (обзор с чтением фрагментов).

Повторение. Тема интеллигенции и революции в литературе XX века (А.А.Блок. Поэма «Двенадцать», статья «Интеллигенция и революция»; М.А.Булгаков. «Белая гвардия»; А. А. Фадеев. «Разгром»).

Теория литературы. Стиль. Лирика. Лирический цикл. Роман.

Демонстрации. Видеофильм «Борис Пастернак». А. Скрябин. 1-я и 2-я сонаты; Ф.Шопен. Этюды; И.Стравинский. Музыка к балету «Петрушка». Б.Л.Пастернак. «Прелюдия». М. Врубель. «Демон». Живописно-графические работы Л. О. Пастернака. Диктант по тексту, подготовленному учащимися, на уроке русского языка.

Творческое задание. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «Взгляд на Гражданскую войну из 1920-х и из 1950-х годов - в чем разница? ».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору учащихся)

Особенности развития литературы 1950-1980-х годов

Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950-1980-х годов. в контексте культуры. Кризис нормативной эстетики соцреализма. Литература периода «оттепели». Журналы «Иностранная литература», «Новый мир», «Наш современник». Реалистическая литература. Возрождение модернистской и авангардной тенденций в литературе. Многонациональность советской литературы.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя)

С.Смирнов. Очерки.

В.Овечкин. Очерки.

И. Эренбург. «Оттепель».

Э. Хемингуэй. «Старик и море».

П.Нилин. «Жестокость».

В. Гроссман. «Жизнь и судьба».

В. Дудинцев. «Не хлебом единым».

Ю. Домбровский. «Факультет ненужных вещей».

Литература народов России.

М. Карим. «Помилование».

Г. Айги. Произведения по выбору преподавателя.

Зарубежная литература.

Э. Хемингуэй. Старик и море».

Повторение. Реализм в русской литературе XIX века. Литературные направления, течения и школы в русской литературе первой половины XX века.

Теория литературы. Художественное направление. Художественный метод.

Демонстрации. Достижения в академической музыке (балет «Спартак» А.Хачатуряна (1954), «Поэма памяти Сергея Есенина» (1956) и «Патетическая оратория» (1959) Г. Свиридова, 10-я и 11-я («1905 год») симфонии (1953, 1957), 3-6-й струнный квартеты (1946-1956) Д.Шостаковича, 1-я симфония С.Прокофьева (1952)). Освоение опыта русского и европейского авангарда: творчество Э. Денисова, А.Шнитке, С. Губайдулиной и др. Обращение к сюжетам классической литературы в балетном искусстве: Т.Хренников («Любовью за любовь», 1976; «Гусарская баллада», 1979), А.Петров («Сотворение мира», 1971; вокально-хореографические симфонии «Пушкин», 1979), В.Гаврилин («Анюта», 1980), А. Шнитке («Лабиринты», 1971; «Эскизы», 1985). Развитие бардовской песни, рок-музыки. Формирование новых направлений в изобразительном искусстве. Архитектура 1950- 1980-х годов. Развитие отечественной кинематографии.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Развитие литературы 1950-1980-х годов в контексте культуры»; «Отражение конфликтов истории в судьбах литературных героев».

Творчество писателей-прозаиков в 1950-1980-е годы

Основные направления и течения художественной прозы 1950-1980-х годов. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях прозаиков. Художественное своеобразие прозы В. Шаламова, В. Шукшина, В. Быкова, В. Распутина.

Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации. Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения.

Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиций предшествующих поколений.

Историческая тема в советской литературе. Разрешение вопроса о роли личности в истории, взаимоотношения человека и власти. Автобиографическая литература.

Публицистическая направленность художественных произведений 1980-х годов. Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях. Журналы этого времени, их позиция («Новый мир», «Октябрь», «Знамя» и др.).

Развитие жанра фантастики. Многонациональность советской литературы.

Для чтения и изучения (по выбору преподавателя и студентов)

В. Шаламов. «Сентенция», «Надгробное слово», «Крест».

В.Шукшин. «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Чудик».

В. В. Быков. «Сотников».

В.Распутин. «Прощание с Матерой».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов)

К. Г. Паустовский. «Корабельная роща».

В.Солоухин. «Владимирские проселки».

О. Берггольц. «Дневные звезды».

А.Гладилин. «Хроника времен Виктора Подгурского».

В.Аксенов. «Коллеги», «Звездный билет».

А.Кузнецов «У себя дома».

Ю.Казаков. «Манька», «Поморка».

Д. Дудинцев. «Не хлебом единым», «Белые одежды».

Д.Гранин. «Иду на грозу». «Картина».

- Ф.А.Абрамов. «Пелагея», «Алька», «Деревянные кони».
- В.Белов. «Плотнички рассказы».
- Ю. Домбровский. «Хранитель древностей», «Факультет ненужных вещей».
- Е. Гинзбург. «Крутой маршрут».
- Г. Владимов. «Верный Руслан».
- Ю. Бондарев. «Горячий снег».
- В.Богомолов. «Момент истины».
- В. Кондратьев. «Сашка».
- К.Воробьев. «Крик», «Убиты под Москвой».
- А. и Б. Стругацкие. «Повесть о дружбе и недружбе».
- В.Шукшин. «Я пришел дать вам волю».
- Ю.Трифонов. «Обмен», «Другая жизнь».
- А.Битов. «Пушкинский дом».
- В.Ерофеев. «Москва-Петушки».
- Ч.Айтматов. «Буранный полустанок».
- А.Ким. «Белка».
- Литература народов России
- Ю. Рытхэу. «Сон в начале тумана».
- Зарубежная литература: творчество Р.Шекли, Р. Брэдбери, С. Лема.
- Повторение. Творчество прозаиков XIX - первой половины XX века.
- Теория литературы. Литературная традиция. Новаторство. Роман. Повесть. Рассказ. Новелла. Тематика и проблематика литературного произведения.
- Демонстрации. Творчество художников-пейзажистов XX века. Экранизация произведений прозаиков 1950-1980-х годов.
- Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Развитие автобиографической прозы в творчестве К. Паустовского, И. Эренбурга» (автор по выбору); «Развитие жанра фантастики в произведениях А. Беляева, И.Ефремова, К. Булычева и др.» (автор по выбору); «Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю.Трифопова, В.Дудинцева и др.» (автор по выбору преподавателя); «Отсутствие деклараций, простота, ясность - художественные принципы В.Шаламова»; «Жанровое своеобразие произведений В. Шукшина “Чудик”, “Выбираю деревню на жительство”, “Срезал”: рассказ или новелла?»; «Художественное своеобразие прозы В. Шукшина (по рассказам “Чудик”, “Выбираю деревню на жительство”, “Срезал”»); «Философский смысл повести В.Распутина “Прощание с Матерой” в контексте традиций русской литературы».

Творчество поэтов в 1950-1980-е годы

Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии 1950-1980-х годов. Лирика поэтов-фронтовиков. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Литературные объединения и направления в поэзии 1950-1980-х годов.

Поэзия Н. Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н. Рубцова.

Поэзия Р. Гамзатова: функции приема параллелизма, своеобразие лирического героя. Тема родины в поэзии Р. Гамзатова. Соотношение национального и общечеловеческого в поэзии Р. Гамзатова.

Поэзия Б. Окуджавы: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тема войны, образы Москвы и Арбата в поэзии Б. Окуджавы.

Поэзия А. Вознесенского: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тематика стихотворений А. Вознесенского.

Для чтения и изучения (по выбору преподавателя)

Н.Рубцов. Стихотворения: «Березы», «Поэзия», «Оттепель», «Не пришла», «О чем писать?», «Сергей Есенин», «В гостях», «Грани».

Б.Окуджава. Стихотворения: «Арбатский дворик», «Арбатский романс», «Ангелы», «Песня кавалергарда», «Мы за ценой не постоим.».

А.Вознесенский. Стихотворения: «Гойя», «Дорогие литсобратья», «Автопортрет», «Гитара», «Смерть Шукшина», «Памятник».

Литература народов России

Р.Гамзатов. Стихотворения: «Журавли», «Есть глаза у цветов», «И люблю малиновый рассвет я.», «Не торопись».

Г.Айги. Произведения по выбору преподавателя.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя)

М. Светлов. Произведения по выбору.

Н.Заболоцкий. Произведения по выбору.

Ю. Друнина. Произведения по выбору.

Р. Рождественский. Произведения по выбору.

Е. Евтушенко. Произведения по выбору.

Ю.Кузнецов. Произведения по выбору.

Б. Ахмадулина. Произведения по выбору.

В.Некрасов. Произведения по выбору.

В.Высоцкий. Произведения по выбору.

Г. Айги. Произведения по выбору.

Д. Пригов. Произведения по выбору.

А.Еременко. Произведения по выбору.

И. Бродский. Произведения по выбору.

Зарубежная литература. Творчество зарубежных поэтов 2-й половины XX века. (по выбору преподавателя).

Повторение. Творчество поэтов XIX - первой половины XX века.

Теория литературы. Лирика. Авторская песня.

Демонстрации. Эстрадная песня, авторская песня, рок-поэзия. Тема родины в живописи 1950-1980-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Авангардные поиски в поэзии второй половины XX века»; «Поэзия Н. Заболоцкого, Н. Рубцова, Б. Окуджавы, А. Вознесенского в контексте русской литературы».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору учащихся).

Драматургия 1950-1980-х годов

Особенности драматургии 1950-1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950-1960-х годов. Интерес к молодому современнику, актуальным проблемам настоящего. Социально-психологические пьесы В. Розова. Внимание драматургов к повседневным проблемам обычных людей. Тема войны в драматургии. Проблемы долга и совести, героизма и предательства, чести и бесчестия. Пьеса А. Салынского «Барабанщица» (1958). Тема любви в драмах А.Володина, Э. Радзинского. Взаимодействие театрального искусства периода «оттепели» с поэзией. *Поэтические представления* в Театре драмы и комедии на Таганке. Влияние Б.Брехта на режиссуру Ю.Любимова. Тематика и проблематика драматургии 1970- 1980-х годов. Обращение театров к *произведениям отечественных прозаиков. Развитие жанра производственной (социологической) драмы.* Драматургия В. Розова,

А.Арбузова, А.Володина в 1970-1980-х годах. Тип «средненравственного» героя в драматургии А. Вампилова. «Поствампиловская драма».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя)

В.Розов. «В добрый час!», «Гнездо глухаря».

А.Володин. «Пять вечеров».

А.Салынский. «Барабанщица».

А.Арбузов. «Иркутская история», «Жестокие игры».

А.Галин, Л. Петрушевская. Драммы по выбору.

Литература народов России. Мустай Карим. «Не бросай огонь, Прометей!»

Зарубежная литература. Б.Брехт.

Повторение. Творчество драматургов XIX - первой половины XX века.

Теория литературы. Драма. Жанр. Жанровая разновидность.

Демонстрации. Экранизация пьес драматургов 1950-1980-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): о жизни и творчестве одного из драматургов 1950-1980-х годов; «*Решение нравственной проблематики в пьесах драматургов 1950-1980-х годов*» (автор по выбору).

Александр Трифонович Твардовский (1910-1971)

Сведения из биографии А. Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А. Т. Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар». Поэма «*По праву памяти*». Произведение лиро-эпического жанра. Драматизм и исповедальность поэмы. Образ отца как композиционный центр поэмы. Поэма «*По праву памяти*» как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А. Т. Твардовский - главный редактор журнала «Новый мир».

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете.», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины.», «Я убит подо Ржевом». Поэма «*По праву памяти*».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Поэмы: «За далью - даль», «Теркин на том свете». Стихотворения (по выбору преподавателя).

Повторение. Тема поэта и поэзии в поэзии XIX-XX веков. Образы дома и дороги в русской поэзии. Тема войны в поэзии XX века.

Теория литературы. Стиль. Лирика. Лиро-эпика. Лирический цикл. Поэма.

Демонстрация. Иллюстрации к произведениям А. Твардовского.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «*Тема поэта и поэзии в русской лирике XIX-XX веков*», «*Образы дороги и дома в лирике А. Твардовского*».

Наизусть Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Александр Исаевич Солженицын (1918-2008)

Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына- психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены. «Лагерная проза» А.Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус». Публицистика А. И. Солженицына.

Для чтения и изучения. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матренин двор».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Романы: «В круге первом», «Раковый корпус», «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор с чтением фрагментов).

Повторение. Проза В. Шаламова.

Теория литературы. Эпос. Роман. Повесть. Рассказ. Литературный герой. Публицистика.

Демонстрация. Кадры из экранизаций произведений А. И. Солженицына.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): *«Своеобразие языка Солженицына-публициста»; «Изобразительно-выразительный язык кинематографа и литературы».*

Александр Валентинович Вампилов (1937-1972)

Обзор жизни и творчества А. Вампилова. Проза А. Вампилова. Нравственная проблематика пьес А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын». Своеобразие драмы «Утиная охота». Композиция драмы. Характер главного героя. Система персонажей, особенности художественного конфликта. Пьеса «Провинциальные анекдоты». Гоголевские традиции в пьесе А. Вампилова «Провинциальные анекдоты». Утверждение добра, любви и милосердия - главный пафос драматургии

А. Вампилова.

Для чтения и изучения. Драма «Утиная охота».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). *Драмы «Провинциальные анекдоты», «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын».*

Повторение. Н.В. Гоголь: «Нос», «Ревизор». Драматургия 1950-1980-х годов.

Теория литературы. Анекдот. Драма. Герой. Система персонажей. Конфликт.

Демонстрация. Кадры из экранизаций пьес А. Вампилова.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): *«Гоголевские традиции в драматургии Вампилова»; «Мотив игры в пьесах А. Вампилова “Утиная охота” и А. Арбузова “Жестокие игры”».*

Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)

Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920-1930-х годов. Творчество И. Шмелева, Б. Зайцева, В. Набокова, Г. Газданова, Б. Поплавского. Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б. Ширяева, Д. Кленовского, И. Елагина. Третья волна эмиграции. Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И. Бродского, А. Синявского, Г. Владимова.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя)

И.С. Шмелев. «Лето Господне», «Солнце мертвых».

Б. К. Зайцев. «Странное путешествие».

Г. Газданов. «Вечер у Клэр».

В. Иванов. Произведения по выбору.

З. Гиппиус. Произведения по выбору.

Б. Ю. Поплавский. Произведения по выбору.

Б. Ширяев. «Неугасимая лампада».

И. В. Елагин (Матвеев). Произведения по выбору.

Д.И. Кленовский (Крачковский). Произведения по выбору.

И. Бродский. Произведения по выбору.

А. Синявский. «Прогулки с Пушкиным».

Для чтения и изучения

В. Набоков. Машенька.

Повторение. Поэзия и проза XX века.

Теория литературы. Эпос. Лирика.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): *«Духовная ценность писателей русского зарубежья старшего поколения (первая волна эмиграции)»; «История: три волны русской эмиграции».*

Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов

Общественно-культурная ситуация в России конца XX - начала XXI века. Смещение

разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980-1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Произведения А. Солженицына, А. Бека, А. Рыбакова, В. Дудинцева,

В. Войновича. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе. Основные направления развития современной литературы. Проза А. Солженицына, В. Распутина, Ф. Искандера, Ю. Ковалю, В. Маканина, С. Алексиевич, О. Ермакова, В. Астафьева, Г. Владимова, Л. Петрушевской, В. Пьецуха, Т. Толстой и др. Развитие разных традиций в поэзии Б. Ахмадулиной, Т. Бек, Н. Горбаневской, А. Жигулина, В. Соколова, О. Чухонцева, А. Вознесенского, Н. Искренко, Т. Кибирова, М. Сухотина и др. Духовная поэзия С. Аверинцева, И. Ратушинской, Н. Горбаневской и др. Развитие рок-поэзии. Драматургия постперестроечного времени.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя)

А. Рыбаков. «Дети Арбата».

В. Дудинцев. «Белые одежды».

А. Солженицын. Рассказы.

В. Распутин. Рассказы.

С. Довлатов. Рассказы.

В. Войнович. «Москва-2042».

В. Маканин. «Лаз».

А. Ким. «Белка».

А. Варламов. Рассказы.

В. Пелевин. «Желтая стрела», «Принц Госплана»

Т. Толстая. Рассказы.

Л. Петрушевская. Рассказы.

В. Пьецух. «Новая московская философия».

О. Ермаков. «Афганские рассказы».

В. Астафьев. «Прокляты и убиты».

Г. Владимов. «Генерал и его армия».

В. Соколов, Б. Ахмадулина, В. Корнилов, О. Чухонцев, Ю. Кузнецов, А. Кушнер (по выбору).

О. Михайлова. «Русский сон».

Л. Улицкая. «Русское варенье».

Для чтения и изучения.

В. Маканин. «Где сходилось небо с холмами».

Т. Кибиров. Стихотворения: «Умничанье», «Онтологическое» (1997-1998), «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!».

Литература народов России. По выбору преподавателя.

Зарубежная литература. По выбору преподавателя.

Повторение. Проза, поэзия, драматургия 1950-1980-х годов.

Теория литературы. Литературное направление. Художественный метод. Постмодернизм.

Демонстрация. Живопись, музыка, архитектура 1980-2000-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Особенности массовой литературы конца XX-XXI века»; «Фантастика в современной литературе».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору учащихся).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по специальностям СПО технического профиля - 175 часов, из них аудиторная

(обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 117 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 58 часов.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности технологического профиля
Введение	1
РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА	
Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века	8
Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	45
Поэзия второй половины XIX века	7
ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА	
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	9
Особенности развития литературы 1920-х годов	6
Особенности развития литературы 1930 - начала 1940-х годов	14
Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	3
Особенности развития литературы 1950-1980-х годов	14
Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)	2
Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов	8
Итого	117
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка рефератов, сообщений, творческих заданий, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и др.	58
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	
Всего	175

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Аудирование; участие в беседе, ответы на вопросы; чтение
Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века	Аудирование; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; чтение; комментированное чтение; аналитическая работа с текстами художественных произведений; подготовка докладов и сообщений; самостоятельная и групповая работа по заданиям учебника; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выступления на семинаре; выразительное чтение стихотворений наизусть; конспектирование; написание сочинения; работа с иллюстративным материалом; самооценивание и взаимооценивание
Особенности развития	Аудирование; конспектирование; чтение; комментированное

русской литературы во второй половине XIX века	чтение; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе; аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей; написание различных видов планов; реферирование; участие в беседе; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); самооценивание и взаимооценивание
Поэзия второй половины XIX века	Аудирование; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе; самостоятельная работа с учебником; аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления и сочинения; подготовка сообщения; выступление на семинаре
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	Аудирование, участие в эвристической беседе; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники), составление тезисного плана; составление плана сочинения; аналитическая работа с текстом художественного произведения; чтение; подготовка докладов и выступлений на семинаре (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выразительное чтение и чтение наизусть; составление тезисного и цитатного планов; работа в группах по подготовке ответов на проблемные вопросы; проектная и учебно-исследовательская работа
Особенности развития литературы 1920-х годов	Аудирование, участие в эвристической беседе, ответы на проблемные вопросы; конспектирование; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений и учебника; составление систематизирующей таблицы; составление тезисного и цитатного планов сочинения; написание сочинения; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; работа с иллюстративным материалом
Особенности развития литературы 1930 - начала 1940-х годов	Аудирование; чтение и комментированное чтение; самостоятельная и групповая работа с текстом учебника; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений (устная и письменная); выразительное чтение и чтение наизусть; подготовка докладов и сообщений; составление тезисного и цитатного планов сочинения; работа с иллюстративным материалом; проектная и учебно-исследовательская работа
Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	Аудирование; чтение и комментированное чтение; подготовка литературной композиции; подготовка сообщений и докладов; выразительное чтение и чтение наизусть; групповая и индивидуальная работа с текстами художественных произведений; реферирование текста; написание сочинения
Особенности развития литературы 1950-1980-х годов	Аудирование; групповая аналитическая работа с текстами литературных произведений; выразительное чтение и чтение наизусть; самооценивание и взаимооценивание; составление

	тезисного плана
Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)	Аудирование; участие в эвристической беседе; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений
Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов	Аудирование; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений, аннотирование; подготовка докладов и сообщений

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

Для освоения программы учебной дисциплины «Литература» имеется в наличии в профессиональной образовательной организации учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете есть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по литературе, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Литература» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по литературе, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и другой литературой по словесности, вопросам литературоведения.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Литература» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по русскому языку и литературе, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1. / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 432с.–ISBN 978-5-4468-6536-9

Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2. / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 448с.–ISBN 978-5-4468-6537-6

Литература: практикум: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352с.–ISBN 978-5-4468-3944-5

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016).

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р,

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Белокурова С.П., Сухих И.Н. Русский язык и литература. Русская литература в 10 классе (базовый уровень). Книга для учителя / под ред. И.Н. Сухих. - М., 2014.

Белокурова С.П., Дорофеева М.Г., Ежова И.В. и др. Русский язык и литература. Литература в 11 классе (базовый уровень). Книга для учителя / под ред. И.Н. Сухих. - М., 2014.

Обернихина Г.А., Мацыяка Е.В. Литература. Книга для преподавателя: метод. пособие / под ред. Г. А. Обернихиной. - М., 2014.

Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. - М., 2013.

Поташник М.М., Левит М.В. Как помочь учителю в освоении ФГОС: пособие для учителей, руководителей школ и органов образования. - М., 2014.

Современная русская литература конца XX - начала XXI века. - М., 2011.

Черняк М. А. Современная русская литература. - М., 2010.

Интернет-ресурсы

www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка»).

Дисциплина ОУДб.03 «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Английский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259) и с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)..

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на меж- культурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Английский язык» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, тематику практических занятий, виды самостоятельных работ, распределение учебных часов с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

Английский язык как учебная дисциплина характеризуется:

- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование *новой* языковой

системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;

- интегративным характером - сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью - способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- *лингвистической* - расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- *социолингвистической* - совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- *дискурсивной* - развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- *социокультурной* - овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- *социальной* - развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- *стратегической* - совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- *предметной* - развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

Содержание учебной дисциплины «Английский язык» делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования, и профессионально направленное, предназначенное для освоения специальности СПО технического профиля профессионального образования.

Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:

- заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;
- заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;
- составить резюме.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

- аутентичность;
- высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;

- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной и др.

Содержание учебной дисциплины «Английский язык» предусматривает освоение текстового и грамматического материала.

Текстовый материал для чтения, аудирования и говорения должен быть информативным; иметь четкую структуру и логику изложения, коммуникативную направленность, воспитательную ценность; соответствовать речевому опыту и интересам обучающихся.

Продолжительность аудиотекста не должна превышать 5 минут при темпе речи 200-250 слогов в минуту.

Коммуникативная направленность обучения обуславливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: *литературно-художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.*

Отбираемые лексические единицы должны отвечать следующим требованиям:

- обозначать понятия и явления, наиболее часто встречающиеся в литературе различных жанров и разговорной речи;
- включать безэквивалентную лексику, отражающую реалии англоговорящих стран (денежные единицы, географические названия, имена собственные, меры веса, длины, обозначения времени, названия достопримечательностей и др.); наиболее употребительную деловую и профессиональную лексику, в том числе некоторые термины, а также основные речевые и этикетные формулы, используемые в письменной и устной речи в различных ситуациях общения;
- вводиться не изолированно, а в сочетании с другими лексическими единицами.

Грамматический материал включает следующие основные темы.

Имя существительное. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов *many, much, a lot of, little, few, a few* с существительными.

Артикль. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом *there + to be*.

Имя прилагательное. Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты *than, as ... as, not so ... as*.

Наречие. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление, время.

Предлог. Предлоги времени, места, направления и др.

Местоимение. Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные.

Имя числительное. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.

Глагол. Глаголы *to be, to have, to do*, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова - маркеры времени. Обороты *to be going to* и *there + to be* в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и

официальной речи (*Can/may I help you?, Should you have any questions..., Should you need any further information...* и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (*like, love, hate, enjoy* и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.

Вопросительные предложения. Специальные вопросы. Вопросительные предложения - формулы вежливости (Could you, please . . .?, Would you like . . .?, Shall I . . .? и др.).

Условные предложения. Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can . . . и др.).

Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Английский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО.

Учебная дисциплина «Английский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Английский язык» - в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- *предметных:*
 - сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
 - владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
 - достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
 - сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.
- ***личностные результаты реализации программы воспитания***
 - ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
 - ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
 - ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Технологический профиль профессионального образования**

Основное содержание

Введение

Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Английский язык». Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Практические занятия

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями.

Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Распорядок дня студента колледжа.

Хобби, досуг.

Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Магазины, товары, совершение покупок.

Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Экскурсии и путешествия.

Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.

Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

Научно-технический прогресс.

Человек и природа, экологические проблемы.

Индивидуальные проекты

Сценарий телевизионной программы о жизни публичной персоны: биографические факты, вопросы для интервью и др.

Экскурсия по родному городу (достопримечательности, разработка маршрута).

Путеводитель по родному краю: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор.

Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?».

Профессионально ориентированное содержание

Практические занятия

Достижения и инновации в области науки и техники.

Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Современные компьютерные технологии в промышленности.

Отраслевые выставки.

Ролевые игры

Подбор персонала на открытые на предприятии вакансии.

Интервью корреспондента с работниками предприятия (представление, описание личных и профессиональных качеств).

Посещение вычислительного центра.

Вывод на рынок нового продукта: его описание, характеристики (спецификация), достоинства, процесс производства, инструкция по эксплуатации.

На международной специализированной выставке (представление продукции, переговоры с потенциальными клиентами).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по специальностям СПО технологического профиля профессионального образования - 175 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 117 часов, внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 58 часов.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО технологического профиля
Основное содержание	
Введение	1
Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке	2
Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями	2
Семья и семейные отношения, домашние обязанности	7
Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)	7
Распорядок дня студента колледжа	7
Хобби, досуг	7
Описание местоположения объекта (адрес, как найти)	7
Еда, способы приготовления пищи, традиции питания	7
Физкультура и спорт, здоровый образ жизни	7

Экскурсии и путешествия	7
Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство	7
Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции	7
Научно-технический прогресс	7
Человек и природа. Экологические проблемы	7
Профессионально ориентированное содержание	
Физические и природные явления	7
Экологические проблемы. Защита окружающей среды. Безопасность жизнедеятельности	7
Достижения и инновации в области естественных наук	7
Участие в отраслевых выставках	7
Итого	117
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка к презентации проекта или ролевой игре (сбор, систематизация, изучение и оформление материала, репетиции) и др.	58
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего	175

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Виды речевой деятельности	
Аудирование	<p>Выделять наиболее существенные элементы сообщения.</p> <p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Отделять объективную информацию от субъективной.</p> <p>Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи.</p> <p>Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием.</p> <p>Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы.</p> <p>Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста.</p> <p>Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного/увиденного</p>
<p>Говорение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • монологическая речь 	<p>Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией.</p> <p>Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p>

	<p>Комментировать услышанное/увиденное/прочитанное. Составлять устный реферат услышанного или прочитанного текста.</p> <p>Составлять вопросы для интервью.</p> <p>Давать определения известным явлениям, понятиям, предметам</p>
• диалогическая речь	<p>Уточнять и дополнять сказанное.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.</p> <p>Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-рассуждение, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог - обмен информацией, диалог - обмен мнениями, дискуссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуацией; приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказываниям партнера.</p> <p>Проводить интервью на заданную тему.</p> <p>Запрашивать необходимую информацию.</p> <p>Задавать вопросы, пользоваться переспросами.</p> <p>Уточнять и дополнять сказанное, пользоваться перифразами.</p>
	<p>Инициировать общение, проявлять инициативу, обращаться за помощью к партнеру, подхватывать и дополнять его мысль, корректно прерывать партнера, менять тему разговора, завершать разговор.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Концентрировать и распределять внимание в процессе общения. Быстро реагировать на реплики партнера.</p> <p>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи</p>
чтение:	<p>Определять тип и структурно-композиционные особенности текста.</p>
• просмотровое	<p>Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным</p>
• поисковое	<p>Извлекать из текста наиболее важную информацию.</p> <p>Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям.</p> <p>Находить фрагменты текста, требующие детального изучения.</p> <p>Группировать информацию по определенным признакам</p>
• ознакомительное	<p>Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре).</p> <p>Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль.</p> <p>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему</p>
• изучающее	<p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.</p> <p>Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря.</p> <p>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.</p>

	<p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.</p> <p>Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию текста.</p> <p>Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста</p>
Письмо	<p>Описывать различные события, факты, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы.</p> <p>Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств.</p> <p>Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста (например, справочного или энциклопедического характера).</p> <p>Писать письма и заявления, в том числе электронные, личного и делового характера с соблюдением правил оформления таких писем.</p> <p>Запрашивать интересующую информацию.</p> <p>Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.</p> <p>Составлять резюме.</p> <p>Составлять рекламные объявления.</p> <p>Составлять описания вакансий.</p> <p>Составлять несложные рецепты приготовления блюд.</p> <p>Составлять простые технические спецификации, инструкции по эксплуатации.</p> <p>Составлять расписание на день, списки дел, покупок и др.</p> <p>Писать сценарии, программы, планы различных мероприятий (например, экскурсии, урока, лекции).</p> <p>Фиксировать основные сведения в процессе чтения или прослушивания текста, в том числе в виде таблицы, схемы, графика.</p> <p>Составлять развернутый план, конспект, реферат, аннотацию устного выступления или печатного текста, в том числе для дальнейшего использования в устной и письменной речи (например, в докладах, интервью, собеседованиях, совещаниях, переговорах).</p> <p>Делать письменный пересказ текста; писать эссе (содержащие описание, повествование, рассуждение), обзоры, рецензии.</p> <p>Составлять буклет, брошюру, каталог (например, с туристической информацией, меню, сводом правил).</p> <p>Готовить текст презентации с использованием технических средств</p>
Речевые навыки и умения	
Лексические навыки	<p>Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц.</p> <p>Правильно сочетать слова в синтагмах и предложениях. Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте (<i>first(ty), second(ty), finally, at last, on the one hand, on the other hand, however, so, therefore</i> и др.).</p> <p>Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним или антоним (например, <i>plump, big, но не fat</i> при описании чужой внешности; <i>broad/wide avenue, но broad shoulders; healthy – ill(BrE), sick(AmE)</i>).</p> <p>Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические и фразеологические единицы, включая наиболее употребляемые</p>

	<p>фразовые глаголы.</p> <p>Определять значения и грамматическую функцию слов, опираясь на правила словообразования в английском языке (аффиксация, конверсия, заимствование).</p> <p>Различать сходные по написанию и звучанию слова.</p> <p>Пользоваться контекстом, прогнозированием и речевой догадкой при восприятии письменных и устных текстов.</p> <p>Определять происхождение слов с помощью словаря (<i>Olympiad, gym, piano, laptop, computer</i> и др.).</p> <p>Уметь расшифровывать некоторые аббревиатуры (<i>G8, UN, EU, WTO, NATO</i> и др.).</p>
Грамматические навыки	<p>Знать основные различия систем английского и русского языков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие грамматических явлений, не присущих русскому языку (артикл, герундий и др.); - различия в общих для обоих языков грамматических явлениях (род существительных, притяжательный падеж, видовременные формы, построение отрицательных и вопросительных предложений, порядок членов предложения и др.). <p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка (средства атрибуции, выражения количества, сравнения, модальности, образа и цели действия, выражения просьбы, совета и др.).</p> <p>Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения (например, сокращенные формы, широко употребительные в разговорной речи и имеющие ограниченное применение в официальной речи).</p> <p>Знать особенности грамматического оформления устных и письменных текстов; уметь изменять грамматическое оформление высказывания в зависимости от коммуникативного намерения. Различать сходные по форме и звучанию грамматические явления (например, причастие II и сказуемое в Past Simple, причастие I и герундий, притяжательное местоимение и личное местоимение + <i>is</i> в сокращенной форме при восприятии на слух: <i>his - he's</i> и др.). Прогнозировать грамматические формы незнакомого слова или конструкции, зная правило их образования либо сопоставляя с формами известного слова или конструкции (например, прогнозирование формы множественного числа существительного по окончании его начальной формы).</p> <p>Определять структуру простого и сложного предложения, устанавливать логические, временные, причинно-следственные, сочинительные, подчинительные и другие связи и отношения между элементами предложения и текста с помощью союзов и союзных слов.</p>
Орфографические навыки	<p>Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения.</p> <p>Применять правила орфографии и пунктуации в речи.</p> <p>Знать основные различия в орфографии и пунктуации британского и американского вариантов английского языка.</p> <p>Проверять написание и перенос слов по словарю</p>
Произносительные навыки	<p>Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи.</p>

	<p>Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов.</p> <p>Соблюдать ударения в словах и фразах.</p> <p>Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного</p>
Специальные навыки и умения	<p>Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Составлять ассоциогаммы и разрабатывать мнемонические средства для закрепления лексики, запоминания грамматических правил и др.</p>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

Освоение программы учебной дисциплины «Английский язык» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по английскому языку, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Английский язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- лингафонное оборудование на 10-12 пультов для преподавателя и обучающихся, оснащенных гарнитурой со встроенным микрофоном и выходом в Интернет;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Английский язык», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной, художественной и другой литературой по вопросам языкознания.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Английский язык» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по английскому языку, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / [Г.Т. Безкоровайна, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик]. - 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256с. – ISBN 978-5-4468-4305-3

Голубев А. П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. Английский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей = EnglishforTechnicalColleges: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Для преподавателей

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. - М., 2014.

Горлова Н.А. Методика обучения иностранному языку: в 2 ч. - М., 2013.

Зубов А. В., Зубова И. И. Информационные технологии в лингвистике. - М., 2012.

Ларина Т. В. Основы межкультурной коммуникации. – М., 2017

Щукин А.Н., Фролова Г.М. Методика преподавания иностранных языков. - М., 2015.

Профессор Хиггинс. Английский без акцента! (фонетический, лексический и грамматический мультимедийный справочник-тренажер).

Интернет-ресурсы

- www.lingvo-online.ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

- www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).

- www.britanica.com (энциклопедия «Британника»).

- www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English).

ДИСЦИПЛИНА ОУДп.04 «МАТЕМАТИКА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при специалистах среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины «Математика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение математики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования математика изучается на профильном уровне ФГОС среднего общего образования.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение

отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях:

- общее представление об идеях и методах математики;
- интеллектуальное развитие;
- овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- воспитательное воздействие.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического профиля профессионального образования более характерным является усиление общекультурной составляющей учебной дисциплины с ориентацией на визуально-образный и логический стили учебной работы.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общими для всех профилей профессионального образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, является ли учебная дисциплина «Математика» базовой или профильной.

В примерных тематических планах программы учебный материал представлен в форме чередующегося развертывания основных содержательных линий (алгебраической, теоретико-функциональной, уравнений и неравенств, геометрической, стохастической), что позволяет гибко использовать их расположение и взаимосвязь, составлять рабочий календарный план, по-разному чередуя учебные темы (главы учебника), учитывая профиль профессионального образования, специфику осваиваемой специальности СПО, глубину изучения материала, уровень подготовки студентов по предмету.

Предлагаемые в примерных тематических планах разные объемы учебного времени на изучение одной и той же темы рекомендуется использовать для выполнения различных

учебных заданий. Тем самым различия в требованиях к результатам обучения проявятся в уровне навыков по решению задач и опыте самостоятельной работы.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» завершается подведением итогов в **форме экзамена** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения основной ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В разделе программы «Содержание учебной дисциплины» курсивом выделен материал, который при изучении математики как базовой, так и профильной учебной дисциплины, контролю не подлежит.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Математика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Математика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать

деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

- **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

личностные результаты реализации программы воспитания

– ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях

добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

- ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»..

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

АЛГЕБРА

Развитие понятия о числе

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа.

Корни, степени и логарифмы

Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.

Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.

Практические занятия

Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.

Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами.

Решение иррациональных уравнений. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени. Решение показательных уравнений.

Решение прикладных задач.

Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений.

Приближенные вычисления и решения прикладных задач.

Решение логарифмических уравнений.

ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ

Основные понятия

Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.

Основные тригонометрические тождества

Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения Формулы половинного угла.

Преобразования простейших тригонометрических выражений

Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.

Тригонометрические уравнения и неравенства

Простейшие тригонометрические уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства.

Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс.

Практические занятия

Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой.

Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения, преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.

Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс.

ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ

Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами.

Свойства функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). Понятие о непрерывности функции.

Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.

Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

Обратные тригонометрические функции

Определения функций, их свойства и графики.

Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Практические занятия

Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Непрерывные и периодические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи.

Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Производные обратной функции и композиции функции.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.

Первообразная и интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

Практические занятия

Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последо-

вательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Производная: механический и геометрический смысл производной.

Уравнение касательной в общем виде. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций. Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции.

Интеграл и первообразная. Теорема Ньютона-Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

Уравнения и системы уравнений. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы.

Равносильность уравнений, неравенств, систем.

Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).

Неравенства. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Прикладные задачи

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.

Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

Практические занятия

Корни уравнений. Равносильность уравнений. Преобразование уравнений.

Основные приемы решения уравнений. Решение систем уравнений.

Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Элементы комбинаторики

Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементы теории вероятностей

Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.

Элементы математической статистики

Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.

Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Практические занятия

История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки. Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи.

Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Вычисление вероятностей. Прикладные задачи. Представление числовых данных. Прикладные задачи.

ГЕОМЕТРИЯ

Прямые и плоскости в пространстве

Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.

Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.

Многогранники

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

Сечения куба, призмы и пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре).

Тела и поверхности вращения

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.

Измерения в геометрии

Объем и его измерение. Интегральная формула объема.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.

Координаты и векторы

Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.

Практические занятия

Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.

Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей.

Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.

Параллельное проектирование и его свойства. Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника. Взаимное расположение пространственных фигур.

Различные виды многогранников. Их изображения. Сечения, развертки многогранников. Площадь поверхности. Виды симметрий в пространстве. Симметрия тел вращения и многогранников. Вычисление площадей и объемов.

Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве.

Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками. Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости. Использование векторов при доказательстве теорем стереометрии.

Для внеаудиторных занятий студентам наряду с решением задач и выполнения практических заданий можно предложить темы исследовательских и реферативных работ, в которых вместо серий отдельных мелких задач и упражнений предлагаются сюжетные задания, требующие длительной работы в рамках одной математической ситуации. Эти темы могут быть как индивидуальными заданиями, так и групповыми для совместного выполнения исследования.

Примерные темы рефератов (докладов), исследовательских проектов

- Непрерывные дроби.
- Применение сложных процентов в экономических расчетах.
- Параллельное проектирование.
- Средние значения и их применение в статистике.
- Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
- Сложение гармонических колебаний.
- Графическое решение уравнений и неравенств.
- Правильные и полуправильные многогранники.
- Конические сечения и их применение в технике.
- Понятие дифференциала и его приложения.
- Схемы повторных испытаний Бернулли.
- Исследование уравнений и неравенств с параметром.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по специальностям СПО технического профиля - 351 час. Из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 234 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 117 часов.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО технического профиля
Введение	2
Развитие понятия о числе	10
Корни, степени и логарифмы	28
Прямые и плоскости в пространстве	20
Комбинаторика	12
Координаты и векторы	16
Основы тригонометрии	31
Функции и графики	18
Многогранники и круглые тела	26
Начала математического анализа	24
Интеграл и его применение	15
Элементы теории вероятностей и математической статистики	12
Уравнения и неравенства	20
Итого	234

Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, эссе, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и др.	117
Промежуточная аттестация в форме экзамена	
Всего	351

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Ознакомление с ролью математики в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Ознакомление с целями и задачами изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО
АЛГЕБРА	
Развитие понятия о числе	Выполнение арифметических действий над числами, сочетая устные и письменные приемы. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной); сравнение числовых выражений. Нахождение ошибок в преобразованиях и вычислениях (относится ко всем пунктам программы)
Корни, степени, логарифмы	Ознакомление с понятием корня n -й степени, свойствами радикалов и правилами сравнения корней. Формулирование определения корня и свойств корней. Вычисление и сравнение корней, выполнение прикидки значения корня. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих радикалы. Выполнение расчетов по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Определение равносильности выражений с радикалами. Решение иррациональных уравнений. Ознакомление с понятием степени с действительным показателем. Нахождение значений степени, используя при необходимости инструментальные средства. Записывание корня n -й степени в виде степени с дробным показателем и наоборот. Формулирование свойств степеней. Вычисление степеней с рациональным показателем, выполнение прикидки значения степени, сравнение степеней. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих степени, применяя свойства. Решение показательных уравнений. Ознакомление с применением корней и степеней при вычислении средних, делении отрезка в «золотом сечении». Решение прикладных задач на сложные проценты
Преобразование алгебраических выражений	Выполнение преобразований выражений, применение формул, связанных со свойствами степеней и логарифмов. Определение области допустимых значений логарифмического выражения. Решение логарифмических уравнений
ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ	

Основные понятия	Изучение радианного метода измерения углов вращения и их связи с градусной мерой. Изображение углов вращения на окружности, соотнесение величины угла с его расположением. Формулирование определений тригонометрических функций для углов поворота и острых углов прямоугольного треугольника и объяснение их взаимосвязи
Основные тригонометрические тождества	Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них
Преобразования простейших тригонометрических выражений	Изучение основных формул тригонометрии: формулы сложения, удвоения, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму и применение при вычислении значения тригонометрического выражения и упрощения его. Ознакомление со свойствами симметрии точек на единичной окружности и применение их для вывода формул приведения
Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	Решение по формулам и тригонометрическому кругу простейших тригонометрических уравнений. Применение общих методов решения уравнений (приведение к линейному, квадратному, метод разложения на множители, замены переменной) при решении тригонометрических уравнений. Умение отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств
Арксинус, арккосинус, арктангенс числа	Ознакомление с понятием обратных тригонометрических функций. Изучение определений арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа, формулирование их, изображение на единичной окружности, применение при решении уравнений
ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ	
Функции. Понятие о непрерывности функции	Ознакомление с понятием переменной, примерами зависимостей между переменными. Ознакомление с понятием графика, определение принадлежности точки графику функции. Определение по формуле простейшей зависимости, вида ее графика. Выражение по формуле одной переменной через другие. Ознакомление с определением функции, формулирование его. Нахождение области определения и области значений функции
Свойства функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Ознакомление с примерами функциональных зависимостей в реальных процессах из смежных дисциплин. Ознакомление с доказательными рассуждениями некоторых свойств линейной и квадратичной функций, проведение исследования линейной, кусочно-линейной, дробно-линейной и квадратичной функций, построение их графиков. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Составление видов функций по данному условию, решение задач на экстремум. Выполнение преобразований графика функции
Обратные функции	Изучение понятия обратной функции, определение вида и построение графика обратной функции, нахождение ее области определения и области значений. Применение свойств функций при исследовании уравнений и решении задач на экстремум. Ознакомление с понятием сложной функции
Степенные, показа-	Вычисление значений функций по значению аргумента. Определение

<p>тельные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции</p>	<p>положения точки на графике по ее координатам и наоборот. Использование свойств функций для сравнения значений степеней и логарифмов. Построение графиков степенных и логарифмических функций. Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств по известным алгоритмам. Ознакомление с понятием непрерывной периодической функции, формулирование свойств синуса и косинуса, построение их графиков. Ознакомление с понятием гармонических колебаний и примерами гармонических колебаний для описания процессов в физике и других областях знания. Ознакомление с понятием разрывной периодической функции, формулирование свойств тангенса и котангенса, построение их графиков. Применение свойств функций для сравнения значений тригонометрических функций, решения тригонометрических уравнений. Построение графиков обратных тригонометрических функций и определение по графикам их свойств. Выполнение преобразования графиков</p>
<p>НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА</p>	
<p>Последовательности</p>	<p>Ознакомление с понятием числовой последовательности, способами ее задания, вычислениями ее членов. Ознакомление с понятием предела последовательности. Ознакомление с вычислением суммы бесконечного числового ряда на примере вычисления суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии</p>
<p>Производная и ее применение</p>	<p>Ознакомление с понятием производной. Изучение и формулирование ее механического и геометрического смысла, изучение алгоритма вычисления производной на примере вычисления мгновенной скорости и углового коэффициента касательной. Составление уравнения касательной в общем виде. Усвоение правил дифференцирования, таблицы производных элементарных функций, применение для дифференцирования функций, составления уравнения касательной. Изучение теорем о связи свойств функции и производной, формулировка их. Проведение с помощью производной исследования функции, заданной формулой. Установление связи свойств функции и производной по их графикам. Применение производной для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума</p>
<p>Первообразная и интеграл</p>	<p>Ознакомление с понятием интеграла и первообразной. Изучение правила вычисления первообразной и теоремы Ньютона-Лейбница. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей</p>
<p>УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА</p>	

<p>Уравнения и системы уравнений Неравенства и системы неравенств с двумя переменными</p>	<p>Ознакомление с простейшими сведениями о корнях алгебраических уравнений, понятиями исследования уравнений и систем уравнений. Изучение теории равносильности уравнений и ее применения. Повторение записи решения стандартных уравнений, приемов преобразования уравнений для сведения к стандартному уравнению. Решение рациональных, иррациональных, показательных и тригонометрических уравнений и систем. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений. Повторение основных приемов решения систем. Решение уравнений с применением всех приемов (разложения на множители, введения новых неизвестных, подстановки, графического метода). Решение систем уравнений с применением различных способов. Ознакомление с общими вопросами решения неравенств и использование свойств и графиков функций при решении неравенств. Решение неравенств и систем неравенств с применением различных способов. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретирование результатов с учетом реальных ограничений</p>
<p>ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СТАТИСТИКИ</p>	
<p>Основные понятия комбинаторики</p>	<p>Изучение правила комбинаторики и применение при решении комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач методом перебора и по правилу умножения. Ознакомление с понятиями комбинаторики: размещениями, сочетаниями, перестановками и формулами для их вычисления. Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач. Ознакомление с биномом Ньютона и треугольником Паскаля. Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики</p>
<p>Элементы теории вероятностей</p>	<p>Изучение классического определения вероятности, свойств вероятности, теоремы о сумме вероятностей. Рассмотрение примеров вычисления вероятностей. Решение задач на вычисление вероятностей событий</p>
<p>Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)</p>	<p>Ознакомление с представлением числовых данных и их характеристиками. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик</p>
<p>ГЕОМЕТРИЯ</p>	
<p>Прямые и плоскости в пространстве</p>	<p>Формулировка и приведение доказательств признаков взаимного расположения прямых и плоскостей. Распознавание на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументирование своих суждений. Формулирование определений, признаков и свойств параллельных и перпендикулярных плоскостей, двугранных и линейных углов. Выполнение построения углов между прямыми, прямой и плоскостью, между плоскостями по описанию и распознавание их на моделях. Применение признаков и свойств расположения прямых и плоскостей при решении задач. Изображение на рисунках и конструирование на моделях пер-</p>

	<p>пендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения.</p> <p>Решение задач на вычисление геометрических величин. Описывание расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.</p> <p>Формулирование и доказывание основных теорем о расстояниях (теорем существования, свойства).</p> <p>Изображение на чертежах и моделях расстояния и обоснование своих суждений. Определение и вычисление расстояний в пространстве.</p> <p>Применение формул и теорем планиметрии для решения задач.</p> <p>Ознакомление с понятием параллельного проектирования и его свойствами. Формулирование теоремы о площади ортогональной проекции многоугольника.</p> <p>Применение теории для обоснования построений и вычислений.</p> <p>Аргументирование своих суждений о взаимном расположении пространственных фигур</p>
Многогранники	<p>Описание и характеристика различных видов многогранников, перечисление их элементов и свойств.</p> <p>Изображение многогранников и выполнение построения на изображениях и моделях многогранников.</p> <p>Вычисление линейных элементов и углов в пространственных конфигурациях, аргументирование своих суждений. Характеристика и изображение сечения, развертки многогранников, вычисление площадей поверхностей.</p> <p>Построение простейших сечений куба, призмы, пирамиды. Применение фактов и сведений из планиметрии.</p> <p>Ознакомление с видами симметрий в пространстве, формулирование определений и свойств. Характеристика симметрии тел вращения и многогранников.</p> <p>Применение свойств симметрии при решении задач. Использование приобретенных знаний для исследования и моделирования несложных задач.</p> <p>Изображение основных многогранников и выполнение рисунков по условиям задач</p>
Тела и поверхности вращения	<p>Ознакомление с видами тел вращения, формулирование их определений и свойств.</p> <p>Формулирование теорем о сечении шара плоскостью и плоскости, касательной к сфере.</p> <p>Характеристика и изображение тел вращения, их развертки, сечения.</p> <p>Решение задач на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей. Проведение доказательных рассуждений при решении задач.</p> <p>Применение свойств симметрии при решении задач на тела вращения, комбинацию тел.</p> <p>Изображение основных круглых тел и выполнение рисунка по условию задачи</p>
Измерения геометрии	<p>Ознакомление с понятиями площади и объема, аксиомами и свойствами.</p> <p>Решение задач на вычисление площадей плоских фигур с применением соответствующих формул и фактов из планиметрии. Изучение теорем о</p>

	вычисления объемов пространственных тел, решение задач на применение формул вычисления объемов. Изучение формул для вычисления площадей поверхностей многогранников и тел вращения. Ознакомление с методом вычисления площади поверхности сферы. Решение задач на вычисление площадей поверхности пространственных тел
Координаты векторы	и Ознакомление с понятием вектора. Изучение декартовой системы координат в пространстве, построение по заданным координатам точек и плоскостей, нахождение координат точек. Нахождение уравнений окружности, сферы, плоскости. Вычисление расстояний между точками. Изучение свойств векторных величин, правил разложения векторов в трехмерном пространстве, правил нахождения координат вектора в пространстве, правил действий с векторами, заданными координатами. Применение теории при решении задач на действия с векторами. Изучение скалярного произведения векторов, векторного уравнения прямой и плоскости. Применение теории при решении задач на действия с векторами, координатный метод, применение векторов для вычисления величин углов и расстояний. Ознакомление с доказательствами теорем стереометрии о взаимном расположении прямых и плоскостей с использованием векторов

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Освоение программы учебной дисциплины «Математика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить обучающимся свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по математике, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Математика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Математика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах

освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по математике.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Математика» студенты должны получить возможность доступа к электронным учебным материалам по математике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., Издательский центр «Академия», 2017. – 256с. – ISBN 978-5-4468-4416-6

Башмаков М.И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., Издательский центр «Академия», 2018. – 416с. – ISBN 978-5-4468-7283-1

Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «“Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”»

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)..

Башмаков М.И. Математика: кн. для преподавателя: метод. пособие. - М., 2013

Башмаков М.И., Цыганов Ш.И. Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ.–М., 2014

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

ДИСЦИПЛИНА ОУД6.05 «ИСТОРИЯ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Программа учебной дисциплины «История» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Система исторического образования в России должна продолжить формирование и развитие исторических ориентиров самоидентификации молодых людей в современном мире, их гражданской позиции, патриотизма как нравственного качества личности.

Значимость исторического знания в образовании обусловлена его познавательными и мировоззренческими свойствами, вкладом в духовно-нравственное становление молодежи.

Содержание учебной дисциплины «История» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, осознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного

профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям, оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире.

Принципиальные оценки ключевых исторических событий опираются на положения Историко-культурного стандарта (ИКС), в котором сформулированы основные подходы к преподаванию отечественной истории, представлен перечень рекомендуемых для изучения тем, понятий и терминов, событий и персоналий, а также список «трудных вопросов истории»

При отборе содержания учебной дисциплины «История» учитывались следующие принципы:

- многофакторный подход к истории, позволяющий показать всю сложность и многомерность предмета, продемонстрировать одновременное действие различных факторов, приоритетное значение одного из них в тот или иной период;
- направленность содержания на развитие патриотических чувств обучающихся, воспитание у них гражданских качеств, толерантности мышления;
- внимание к личностно-психологическим аспектам истории, которые проявляются прежде всего в раскрытии влияния исторических деятелей на ход исторического процесса;
- акцент на сравнении процессов, происходивших в различных странах, показ общеисторических тенденций и специфики отдельных стран;
- ориентация обучающихся на самостоятельный поиск ответов на важные вопросы истории, формирование собственной позиции при оценке ключевых исторических проблем.

Основой учебной дисциплины «История» являются содержательные линии: историческое время, историческое пространство и историческое движение. В разделе программы «Содержание учебной дисциплины» они представлены как сквозные содержательные линии:

- эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;
- процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;
- образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;
- социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;
- эволюция международных отношений;
- развитие культуры разных стран и народов.

Содержание учебной дисциплины «История» разработано с ориентацией на профили профессионального образования, в рамках которых студенты осваивают специальности СПО ФГОС среднего профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении специальностей СПО технического профиля история изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

В процессе изучения истории рекомендуется посещение:

- исторических и культурных центров городов и поселений (архитектурных комплексов кремлей, замков и дворцов, городских кварталов и т. п.);
- исторических, краеведческих, этнографических, историко-литературных, художественных и других музеев (в том числе музеев под открытым небом);
- мест исторических событий, памятников истории и культуры;

- воинских мемориалов, памятников боевой славы;
- мест археологических раскопок.

Неотъемлемой частью образовательного процесса являются выполнение обучающимися практических заданий, индивидуальных проектов, подготовка рефератов (докладов).

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «История» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО.

Учебная дисциплина «История» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «История» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
 - становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
 - готовность к служению Отечеству, его защите;
 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
 - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- **метапредметных:**
 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать

конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

- **личностные результаты реализации программы воспитания**

- ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
- ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
- ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. *Вспомогательные исторические дисциплины. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание).* Периодизация всемирной истории. История России - часть всемирной истории.

1. Древнейшая стадия истории человечества

Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида. Палеолит. *Условия жизни и занятия первобытных людей. Социальные отношения. Родовая община. Формы первобытного брака.* Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России.

- **Практические занятия**

Археологические памятники палеолита на территории России.

Неолитическая революция и ее последствия. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. *Древнейшие поселения земледельцев и животноводов.* Неолитическая революция на территории современной России. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. *Индоевропейцы и проблема их прародины.* Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. *Укрепление власти вождей.* Возникновение элементов государственности. Древнейшие города.

- **Практическое занятие**

Неолитическая революция на территории современной России.

2. Цивилизации Древнего мира

Древнейшие государства. Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира - древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации.

- **Практическое занятие**

Особенности цивилизаций Древнего мира - древневосточной и античной.

Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава - крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань.

Древняя Греция. Особенности географического положения и природы Греции. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. *Спарта и ее роль в истории Древней Греции.* *Греко-персидские войны, их ход, результаты, последствия.* *Расцвет демократии в Афинах.* *Причины и результаты кризиса полиса.* Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты. *Эллинистические государства - синтез античной и древневосточной цивилизации.*

- **Практическое занятие**

Великая греческая колонизация и ее последствия.

Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. *Борьба с Карфагеном.* *Превращение Римской республики в мировую державу.* Система управления в Римской республике. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. *Периоды принципата и домината.* *Рим и провинции.* *Войны Римской империи.* *Римляне и варвары.* Кризис Римской империи. *Поздняя империя.* Эволюция системы императорской власти. *Колонат.* Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.

- **Практическое занятие**

Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.

Культура и религия Древнего мира. Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм - древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. *Античная культура как фундамент современной мировой*

культуры. *Религиозные представления древних греков и римлян. Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры. Превращение христианства в государственную религию Римской империи.*

- **Практические занятия**

Возникновение христианства.

Особенности христианского вероучения и церковной структуры.

3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе.

Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. *Крещение варварских племен.* Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. *Синтез позднеримского и варварского начал в европейском обществе раннего Средневековья. Варварские правды.*

Возникновение ислама. Арабские завоевания. Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. *Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов.* Распад халифата. Культура исламского мира. *Архитектура, каллиграфия, литература.* Развитие науки. *Арабы как связующее звено между культурами античного мира и средневековой Европы.*

- **Практические занятия**

Возникновение ислама.

Основы мусульманского вероучения.

Византийская империя. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. *Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права.* Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. *Византия и страны Востока.* Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. *Сохранение и переработка античного наследия.* Искусство, иконопись, архитектура. *Человек в византийской цивилизации.* Влияние Византии на государственность и культуру России.

- **Практическое занятие**

Принятие христианства славянскими народами.

Восток в Средние века. Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. *Империи Суй, Тан. Монголы. Чингисхан. Монгольские завоевания, управление державой. Распад Монгольской империи. Империя Юань в Китае. Свержение монгольского владычества в Китае, империя Мин.* Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов.

- **Практическое занятие**

Китайская культура и ее влияние на соседние народы.

Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. *Франкские короли и римские папы.* Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодалной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. *Норманны и их походы. Норманнское завоевание Англии.*

- **Практическое занятие**

Военная реформа Карла Мартела и ее значение.

Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. *Причины возникновения феодализма.* Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный

замок. Рыцари, рыцарская культура.

- **Практическое занятие**

Структура и сословия средневекового общества.

Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. *Городские республики. Ремесленники и цехи. Социальные движения.* Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.

- **Практическое занятие**

Повседневная жизнь горожан в Средние века.

Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. *Клюнийская реформа, монашеские ордена. Борьба пап и императоров Священной Римской империи. Папская теократия.* Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства.

- **Практическое занятие**

Крестовые походы, их последствия.

Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. *Держава Плантагенетов.* Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. *«Черная смерть» и ее последствия. Изменения в положении трудового населения. Жакерия. Восстание Уота Тайлера.* Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. *Война Алой и Белой розы в Англии.* Укрепление королевской власти в Англии.

- **Практические занятия**

Политический и культурный подъем в Чехии.

Ян Гус. Гуситские войны и их последствия.

Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура (*стили, творцы, памятники искусства*). Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.

- **Практическое занятие**

Культурное наследие европейского Средневековья.

4. От Древней Руси к Российскому государству

Образование Древнерусского государства. Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. *Взаимоотношения с соседними народами и государствами.* Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев - центры древнерусской государственности. *Варяжская проблема.* Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.

- **Практическое занятие**

Предпосылки и причины образования Древнерусского государства.

Крещение Руси и его значение. Начало правления князя Владимира Святославича. *Организация защиты Руси от кочевников.* Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри.

Распространение культуры и письменности.

- **Практическое занятие**

Крещение Руси: причины, основные события, значение.

Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. *Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли.* Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.

Раздробленность на Руси. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.

- **Практическое занятие**

Владими́ро-Сузда́льское княжество.

Древнерусская культура. Особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности. Летописание. Литература (*слово, житие, поучение, хождение*). Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество. Живопись (*мозаики, фрески*). Иконы. *Декоративно-прикладное искусство.* Развитие местных художественных школ.

- **Практическое занятие**

Деревянное и каменное зодчество.

Монгольское завоевание и его последствия. Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. *Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы.* Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.

- **Практическое занятие**

Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию.

Начало возвышения Москвы. Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. *Московские князья и их политика.* Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.

- **Практическое занятие**

Куликовская битва, ее значение.

Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского. *Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодалная война второй четверти XV века, ее итоги.* Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. *Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией.* Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. *Происхождение герба России. Система землевладения.* Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.

- **Практическое занятие**

Образование единого Русского государства и его значение.

5. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству

Россия в правление Ивана Грозного. *Россия в период боярского правления.* Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. *Укрепление армии. Стоглавый собор.* Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия

опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.

- **Практическое занятие**

Опричнина, споры о ее смысле.

Смутное время начала XVII века. Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

- **Практическое занятие**

Окончание Смуты и возрождение российской государственности.

Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. *Экономические последствия Смуты. Восстановление хозяйства. Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур.* Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С.Т. Разина.

- **Практическое занятие**

Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники.

Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в ХУН веке. Усиление царской власти. Развитие приказной системы. *Преобразования в армии.* Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. *Протопоп Аввакум.* Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. *Отношения России с Крымским ханством и Османской империей.*

- **Практические занятия**

Реформы патриарха Никона.

Церковный раскол.

Культура Руси конца XIII-XVII веков. Культура XIII-XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы (*памятники куликовского цикла, сказания, жития, хождения*). Развитие зодчества (Московский Кремль, *монастырские комплексы-крепости*). Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание (И. Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков).

- **Практическое занятие**

Культура России XVII века.

6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веке

Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. *Новые формы организации производства. Накопление капитала.* Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. *Революции в кораблестроении и военном деле. Совершенствование огнестрельного оружия.* Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия.

- **Практическое занятие**

Зарождение ранних капиталистических отношений.

Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Великие

географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х. Колумб, Васко да Гама, Ф. Магеллан). Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. *Испанские и португальские колонии в Америке*. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

- **Практическое занятие**

Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. *Влияние гуманистических идей в литературе, искусстве и архитектуре*. Высокое Возрождение в Италии. Искусство стран Северного Возрождения.

- **Практическое занятие**

Высокое Возрождение в Италии.

Реформация и контрреформация. Понятие «протестантизм». *Церковь накануне Реформации. Гуманистическая критика церкви*. Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов.

- **Практическое занятие**

Крестьянская война в Германии.

Становление абсолютизма в европейских странах. Абсолютизм как общественно-политическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. *Франция при кардинале Ришелье. Фронда*. Людовик XIV - «король-солнце». Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII-XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров. *Преобразование Англии в великую морскую державу при Елизавете I*. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.

- **Практическое занятие**

Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы.

Англия в XVII-XVIII веках. Причины и начало революции в Англии. *Демократические течения в революции. Провозглашение республики*. Протекторат О. Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж. Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. *Колониальные проблемы*. Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества.

- **Практическое занятие**

Итоги, характер и значение Английской революции.

Страны Востока в XVI - XVIII веках. Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью. *Внутренний строй Османской империи и причины ее упадка*. Маньчжурское завоевание Китая. *Империя Цин и ее особенности*. Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугавы в Японии.

- **Практическое занятие**

Сёгунат Токугавы в Японии.

Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции. *Колониальное соперничество*. Складывание колониальной системы. Колонизаторы и местное население. Значение колоний для развития стран Западной Европы. Испанские и португальские колонии Америки, *ввоз африканских рабов*. Английские колонии в Северной Америке: социально-экономическое развитие и политическое устройство. Рабовладение. Европейские колонизаторы в Индии. Захват Индии

Англией и его последствия.

- **Практическое занятие**

Европейские колонизаторы в Индии.

Международные отношения в XVII-XVIII веках. Религиозные, экономические и колониальные противоречия. Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. *Вестфальский мир и его значение. Гегемония Франции в Европе во второй половине XVII века.* Династические войны XVIII века. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство). Семилетняя война - прообраз мировой войны.

- **Практическое занятие**

Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны.

Развитие европейской культуры и науки в XVII-XVIII веках. Эпоха просвещения. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Крупнейшие писатели, художники, композиторы. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Идеология Просвещения и значение ее распространения. Учение о естественном праве и общественном договоре. Вольтер, Ш. Монтескьё, Ж. Ж. Руссо.

- **Практическое занятие**

Идеология Просвещения и значение ее распространения.

Война за независимость и образование США. Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. *Начало освободительного движения.* Декларация независимости США. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Конституция США. Билль о правах.

- **Практическое занятие**

Война за независимость как первая буржуазная революция в США.

Французская революция конца XVIII века. Предпосылки и причины Французской революции конца XVIII века. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. *Конституционалисты, жирондисты и якобинцы.* Конституция 1791 года. *Начало революционных войн.* Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги революции. Международное значение революции.

- **Практическое занятие**

Якобинская диктатура.

7. Россия в конце XVII - XVIII веков: от царства к империи

Россия в эпоху петровских преобразований. Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. *Стрелецкое восстание. Правление царевны Софьи. Крымские походы В. В. Голицына.* Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. *Первые преобразования.* Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. *Прутский и Каспийский походы.* Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. *Политика протекционизма и меркантилизма. Подушная подать. Введение паспортной системы. Социальные движения.* Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.

- **Практическое занятие**

Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Развитие промышленности и торговли во второй четверти - конце XVIII века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И.Пугачева и его значение.

- **Практическое занятие**

Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.

Внутренняя и внешняя политика России в середине - второй половине XVIII века.

Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. *Русско-турецкая война 1735 -1739 годов*. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. *Уложенная комиссия*. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П.А. Румянцев, А.В. Суворов, Ф.Ф.Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г.А. Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А. В. Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф. Ф. Ушакова.

- **Практическое занятие**

Присоединение и освоение Крыма и Новороссии.

Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович. И.Т. Посошков). Литература и искусство. *Архитектура и изобразительное искусство (Д. Трезини, В. В. Растрелли, И. Н. Никитин)*. Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М.В. Ломоносов. *Исследовательские экспедиции*. Историческая наука (В.Н. Татищев). Русские изобретатели (И.И. Ползунов, И.П. Кулибин). Общественная мысль (Н.И. Новиков, А.Н. Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А.П. Сумароков, Н.М. Карамзин, Г.Р. Державин, Д.И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г. Волков).

- **Практическое занятие**

Историческая наука в России в XVIII веке.

8. Становление индустриальной цивилизации

Промышленный переворот и его последствия. Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения.

Технический переворот в промышленности. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. *Появление новых видов транспорта и средств связи.* Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. *Конец эпохи «свободного капитализма».* Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. *Финансовый капитал.* Роль государства в экономике.

- **Практическое занятие**

Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество.

Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. *Священный союз. Восточный вопрос и обострение противоречий между европейскими державами.* Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. *Противоречия между державами.* Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз - начало образования Антанты.

- **Практическое занятие**

Крымская (Восточная) война и ее последствия.

Политическое развитие стран Европы и Америки. Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848 -1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII - первой половине XIX века. *Истоки конфликта Север - Юг. Президент А. Линкольн.*

Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. *Первые социалисты*. Учение К. Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала. *Течения внутри социал-демократии*.

- **Практическое занятие**

Гражданская война в США.

Развитие западноевропейской культуры. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Секуляризация науки. Теория Ч. Дарвина. Важнейшие научные открытия. *Революция в физике*. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей. Автомобили и воздухоплавание.

9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. *Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста*. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. *Индия под власть британской короны. Восстание сипаев и реформы в управлении Индии*.

- **Практическое занятие**

Колониальный раздел Азии и Африки.

Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. *Опиумные войны. Восстание тайпинов, его особенности и последствия*. Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии.

- **Практическое занятие**

Революция Мэйдзи и ее последствия.

10. Российская империя в XIX веке

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах.

Меры по развитию системы образования. Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. *Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии.* Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М.И.Кутузов, П.И.Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года. Заграничный поход русской армии 1813 -1814 годов. Венский конгресс. *Роль России в европейской политике в 1813-1825 годах.* Изменение внутриполитического курса Александра I в 1816 -1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.

- **Практическое занятие**

Отечественная война 1812 года.

Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П. И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

- **Практическое занятие**

Значение движения декабристов.

Внутренняя политика Николая I. Правление Николая I. *Преобразование и укрепление*

роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е. Ф. Канкрин. Политика в области образования. Теория официальной народности (С. С. Уваров).

- ***Практическое занятие***

Начало промышленного переворота в России, его экономические и социальные последствия.

Общественное движение во второй четверти XIX века. Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П. Я. Чаадаева. Славянофилы (К. С. и И. С. Аксаковы, И. В. и П. В. Киреевские, А. С. Хомяков, Ю. Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д.Кавелин, С.М. Соловьев, Т.Н.Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И.Герцен, Н.П.Огарев, В.Г. Белинский). Общество петрашевцев. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

- ***Практическое занятие***

Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Внешняя политика России во второй четверти XIX века. *Россия и революционные события 1830 -1831 и 1848 -1849 годов в Европе.* Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853 - 1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.

- ***Практическое занятие***

Героическая оборона Севастополя в 1854 -1855 годах и ее герои.

Отмена крепостного права и реформы 60 - 70-х годов XIX века. Контрреформы. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. *Планы и проекты переустройства России.* Подготовка крестьянской реформы. *Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях.* Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860 - 1870-х годов. «Конституция М.Т.Лорис-Меликова». Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.

- ***Практическое занятие***

Значение отмены крепостного права в России.

Общественное движение во второй половине XIX века. Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». *Охота народовольцев на царя. Кризис революционного народничества.* Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.

- ***Практическое занятие***

Народническое движение.

Экономическое развитие во второй половине XIX века. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. *Железнодорожное строительство.* Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х.Бунге, С.Ю.Витте). Разработка рабочего законодательства.

- ***Практическое занятие***

Курс на модернизацию промышленности в России во второй половине XIX века.

Внешняя политика России во второй половине XIX века. Европейская политика. А. М. Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая

война 1877- 1878 годов, ход военных действий на Балканах - в Закавказье. *Роль России в освобождении балканских народов*. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.

- **Практическое занятие**

Русско-турецкая война 1877-1878 годов.

Русская культура XIX века. Развитие науки и техники (Н.И.Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби, А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). *Географические экспедиции, их участники*. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь и др.). Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Становление и развитие национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, П.И. Чайковский, Могучая кучка). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампи́р, классицизм), зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.

- **Практическое занятие**

Золотой век русской литературы.

11. От Новой истории к Новейшей

Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. *Военно-политические планы сторон. Гонка вооружений. Балканские войны. Подготовка к большой войне*. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса.

Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии. *Начало антиколониальной борьбы*. Синьхайская революция в Китае. Сун Ятсен. Гоминьдан. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. *Революция в Иране*. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.

- **Практическое занятие**

Синьхайская революция в Китае.

Россия на рубеже XIX-XX веков. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. *Аграрный вопрос*. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, А.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов, П.Б. Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. *Усиление влияния в Северо-Восточном Китае*. Русско-японская война 1904-1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.

Революция 1905 -1907 годов в России. Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. *Развитие революционных событий и политика властей*. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. *Легальные политические партии*. Опыт российского парламентаризма 1906 -1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.

- **Практическое занятие**

Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества.

Россия в период столыпинских реформ. П.А. Столыпин как государственный деятель. Программа П.А. Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. П.А. Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. *Другие реформы и их проекты.* Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910-1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки.

- **Практическое занятие**

Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России.

Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. *Сборник «Вехи».* Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.

- **Практическое занятие**

Русская философия: поиски общественного идеала.

Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 годов. Особенности и участники войны. *Начальный период боевых действий (август-декабрь 1914 года).* Восточный фронт и его роль в войне. *Успехи и поражения русской армии.* Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915-1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. *Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году.* Поражение Германии и ее союзников.

- **Практическое занятие**

Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне.

Первая мировая война и общество. Развитие военной техники в годы войны. *Применение новых видов вооружений: танков, самолетов, отравляющих газов. Перевод государственного управления и экономики на военные рельсы.* Государственное регулирование экономики. *Патриотический подъем в начале войны.* Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.

- **Практическое занятие**

Власть и российское общество на разных этапах Первой мировой войны.

Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. *Вопросы о войне и земле. «Апрельские тезисы» В.И. Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазного этапа революции к пролетарскому (социалистическому).* Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле - октябре 1917 года. Деятельность А.Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л.Г. Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах.

- **Практическое занятие**

Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.

Октябрьская революция в России и ее последствия. События 24-25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. *Союз большевиков и левых эсеров. Установление власти Советов в основных регионах России.* II Всероссийский

съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. *Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром.* Установление однопартийного режима.

- **Практическое занятие**

II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле.

Гражданская война в России. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. *Начало фронтовой Гражданской войны. Ход военных действий на фронтах в 1918 -1920 годах. Завершающий период Гражданской войны.* Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.

- **Практическое занятие**

Россия в годы Гражданской войны.

12. Межвоенный период (1918-1939) Европа и США.

Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 - начала 1920-х годов в Европе. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929 -1933 годов. *Влияние биржевого краха на экономику США. Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса.* Дж.М.Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты.

- **Практическое занятие**

Причины мирового экономического кризиса 1929 - 1933 годов.

Недемократические режимы. *Рост фашистских движений в Западной Европе.* Захват фашистами власти в Италии. *Режим Муссолини в Италии.* Победа нацистов в Германии. А. Гитлер - фюрер германского народа. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. *Реформы правительств Народного фронта.* Гражданская война в Испании. *Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников.*

- **Практическое занятие**

Гражданская война в Испании.

Турция, Китай, Индия, Япония. Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции, деятельность М.Кемалю. Великая национальная революция 1925 - 1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. *Советские районы Китая.* Создание Национального фронта борьбы против Японии. *Сохранение противоречий между коммунистами и гоминдановцами.* Кампания гражданского неповиновения в Индии. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М. Ганди. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической экспансии.

- **Практическое занятие**

Великая национальная революция 1925 -1927 годов в Китае.

Международные отношения. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол. *Агрессия Италии в Эфиопии. Вмешательство Германии и Италии в гражданскую войну в Испании.* Складывание союза агрессивных государств «Берлин - Рим - Токио». Западная политика «умиротворения» агрессоров. Аншлюс Австрии. Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.

- ***Практическое занятие***

Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.

Культура в первой половине XX века. Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. *Рождение звукового кино.* Нацизм и культура.

- ***Практическое занятие***

Формирование новых художественных направлений и школ в искусстве первой половины XX века.

Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. *Национальная политика советской власти.* Укрепление позиций страны на международной арене.

- ***Практические занятия***

Сущность нэпа.

Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания.

Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутривластных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. *Начало индустриализации.* Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.

- ***Практическое занятие***

Советская модель модернизации.

Советское государство и общество в 1920-1930-е годы. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. *Изменение социальной структуры советского общества.* Стахановское движение. *Положение основных социальных групп.* Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года.

- ***Практическое занятие***

Стахановское движение.

Советская культура в 1920-1930-е годы. «Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Культурное разнообразие 1920-х годов. *Идейная борьба среди деятелей культуры.* *Утверждение метода социалистического реализма в литературе и искусстве.* Достижения литературы и искусства. Развитие кинематографа. Введение обязательного начального преподавания. Восстановление преподавания истории. Идеологический контроль над духовной жизнью общества. Развитие советской науки.

- ***Практическое занятие***

«Культурная революция»: задачи и направления.

13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Накануне мировой войны. *Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны.* Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.

- **Практические занятия**

Военно-политические планы сторон накануне Второй мировой войны. Подготовка к войне.

Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. *Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию.* Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года - ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 - 1945 годах.

- **Практическое занятие**

Историческое значение Московской битвы.

Второй период Второй мировой войны. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. *Военные действия в Северной Африке.* Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. *Конференции глав союзных держав и их решения.* Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.

- **Практические занятия**

Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны.

Движение Сопротивления в годы Второй мировой войны.

14. Соревнование социальных систем. Современный мир.

Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. *Раскол антифашистской коалиции.* Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. *Особая позиция Югославии.* Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.

- **Практическое занятие**

Создание ООН и ее деятельность.

Ведущие капиталистические страны. Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие

научно-технической революции. *Основные тенденции внутренней и внешней политики США. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии.*

- **Практические занятия**

Послевоенное восстановление стран Западной Европы.

«План Маршалла».

Страны Восточной Европы. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. *Копирование опыта СССР. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ).* Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. *Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960 - 1970-е годы.* Попытки реформ. Я.Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б.Тито.

Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах.

«Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XX века.

- **Практическое занятие**

Особый путь Югославии под руководством И.Б.Тито.

Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). Деколонизация Африки. *Освобождение Анголы и Мозамбика.* Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. *Социалистический и капиталистический пути развития.* Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Основы ускоренного экономического роста. Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак. «Арабская весна», ее причины и последствия.

- **Практическое занятие**

Основные проблемы освободившихся стран во второй половине XX века.

Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. *Причины противоречий между Индией и Пакистаном.* Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств. Реформы в Индии. Успехи в развитии Индии в начале XXI века. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун. «Большой скачок», народные коммунуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

- **Практическое занятие**

Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. *Национал-реформизм. Х. Перрон. Военные перевороты и военные диктатуры.* Между диктатурой и демократией. Господство США в Латинской Америке. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР. Чилийская революция. С.Альенде. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый поворот» в конце XX - начале XXI века. Президент Венесуэлы У. Чавес и его последователи в других странах. *Строительство социализма XXI века.*

- **Практическое занятие**

Кубинская революция.

Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950 - 1960-е годы. Борьба сверхдержав - СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис - порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема.

Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. *Войны США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события в Ливии, Сирии.* Многополярный мир, его основные центры.

- ***Практическое занятие***

Разрядка международной напряженности в 1970-е годы.

Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX - начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. *Произведения о войне немецких писателей.* Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана. Появление рок-музыки. Массовая культура. *Индустрия развлечений.* Постмодернизм - стирание грани между элитарной и массовой культурой. Глобализация и национальные культуры.

- ***Практическое занятие***

Глобализация и национальные культуры в конце XX - начале XXI века.

15. Апогей и кризис советской системы. 1945 - 1991 годы

СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности.

Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. *Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество.* Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.

- ***Практическое занятие***

Послевоенное советское общество, духовный подъем людей.

СССР в 1950-х - начале 1960-х годов. Перемены после смерти И. В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. *Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве.* Освоение целины. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.

- ***Практическое занятие***

XX съезд КПСС и его значение.

СССР во второй половине 1960-х - начале 1980-х годов. Противоречия внутривнутриполитического курса Н.С. Хрущева. Причины отставки Н.С. Хрущева. Л.И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. *Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры.* Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. *Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры.* Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.

- ***Практическое занятие***

Экономическая реформа 1965 года в СССР: задачи и результаты.

СССР в годы перестройки. Предпосылки перемен. М.С. Горбачев. Политика

ускорения и ее неудача. *Причины нарастания проблем в экономике. Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку. Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР. Национальная политика и международные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание экономического кризиса и обострение международных противоречий. Образование политических партий и движений. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.*

- **Практическое занятие**

Политика гласности в СССР и ее последствия.

Развитие советской культуры (1945 -1991 годы). Развитие культуры в послевоенные годы. *Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни. Советская культура в конце 1950-х - 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960 - 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки. Публикация запрещенных ранее произведений, показ кинофильмов. Острые темы в литературе, публицистике, произведениях кинематографа. Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики (С. П. Королев, Ю. А. Гагарин). Развитие образования в СССР. Введение обязательного восьмилетнего, затем обязательного среднего образования. Рост числа вузов и студентов.*

- **Практическое занятие**

Успехи советской космонавтики.

16. Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков

Формирование российской государственности. *Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д. А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 года. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX - начале XXI века. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.*

- **Практические занятия**

Экономические реформы 1990-х годов в России: основные этапы и результаты.

Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Происхождение человека: дискуссионные вопросы.
- Начало цивилизации.
- Древний Восток и Античность: сходство и различия.
- Феномен западноевропейского Средневековья
- Восток в Средние века.
- Основы российской истории.
- Происхождение Древнерусского государства.
- Русь в эпоху раздробленности.
- Возрождение русских земель (XIV-XV века).
- Рождение Российского централизованного государства.
- Смутное время в России.
- Россия в XVII веке: успехи и проблемы.
- Наш край с древнейших времен до конца XVII века.
- Истоки модернизации в Западной Европе.
- Революции XVII-XVIII веков как порождение модернизационных процессов.
- Страны Востока в раннее Новое время.
- Становление новой России (конец XVII - начало XVIII века).
- Россия XVIII века: победная поступь империи.
- Наш край в XVIII веке.
- Рождение индустриального общества.
- Восток и Запад в XIX веке: борьба и взаимовлияние.
- Отечественная война 1812 года.
- Россия XIX века: реформы или революция.
- Наш край в XIX веке.
- Мир начала XX века: достижения и противоречия.
- Великая российская революция.
- Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития.
- Советский вариант модернизации: успехи и издержки.
- Наш край в 1920 - 1930-е годы.
- Вторая мировая война: дискуссионные вопросы.
- Великая Отечественная война: значение и цена Победы.
- Наш край в годы Великой Отечественной войны.
- От индустриальной цивилизации к постиндустриальной.
- Конец колониальной эпохи.
- СССР: триумф и распад.
- Наш край во второй половине 1940-х - 1991-х годов.
- Российская Федерация и глобальные вызовы современности.
- Наш край на рубеже XX-XXI веков.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по специальностям СПО технического профиля профессионального образования - 175 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 117 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 58 часов;

Примерный тематический план

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО

	технического профиля
Введение	2
Древнейшая стадия истории человечества	2
Цивилизации Древнего мира	5
Цивилизации Запада и Востока в Средние века	9
От Древней Руси к Российскому государству	10
Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству	6
Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веках	9
Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи	8
Становление индустриальной цивилизации	4
Процесс модернизации в традиционных обществах Востока	2
Российская империя в XIX веке	12
От Новой истории к Новейшей	9
Межвоенный период (1918-1939)	10
Вторая мировая война. Великая Отечественная война	8
Соревнование социальных систем. Современный мир	7
Апогей и кризис советской системы 1945 -1991 годов	8
Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков	6
Итого	117
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка рефератов, докладов индивидуального проекта с использованием информационных технологий и др.	58
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета или экзамена	
Всего	175

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Актуализация знаний о предмете истории. Высказывание собственных суждений о значении исторической науки для отдельного человека, государства, общества. Высказывание суждений о месте истории России во всемирной истории
1. ДРЕВНЕЙШАЯ СТАДИЯ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА	
Происхождение человека. Люди эпохи палеолита	Рассказ о современных представлениях о происхождении человека, расселении древнейших людей (с использованием исторической карты). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «антропогенез», «каменный век», «палеолит», «родовая община». Указание на карте мест наиболее известных археологических находок на территории России
Неолитическая революция и ее последствия	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «неолит», «неолитическая революция», «производящее хозяйство», «индоевропейцы», «племя», «союз племен», «цивилизация». Раскрытие причин возникновения производящего хозяйства, характеристика перемен в жизни людей, связанных с этим событием. Называние и указание на карте расселения древних людей на территории России, территории складывания индоевропейской общности. Обоснование закономерности появления государства
2. ЦИВИЛИЗАЦИИ ДРЕВНЕГО МИРА	
Древнейшие государства	Локализация цивилизации Древнего Востока на ленте времени и

	<p>исторической карте, объяснение, как природные условия влияли на образ жизни, отношения в древних обществах. Характеристика экономической жизни и социального строя древневосточных обществ</p>
Великие державы Древнего Востока	<p>Раскрытие причин, особенностей и последствий появления великих держав.</p> <p>Указание особенностей исторического пути Хеттской, Ассирийской, Персидской держав.</p> <p>Характеристика отличительных черт цивилизаций Древней Индии и Древнего Китая</p>
Древняя Греция	<p>Характеристика основных этапов истории Древней Греции, источников ее истории.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «полис», «демократия», «колонизация», «эллинизм».</p> <p>Умение дать сравнительную характеристику политического строя полисов (Афины, Спарта).</p> <p>Рассказ с использованием карты о древнегреческой колонизации, оценка ее последствий.</p> <p>Раскрытие причин возникновения, сущности и значения эллинизма</p>
Древний Рим	<p>Характеристика с использованием карты основных этапов истории Древней Италии, становления и развития Римского государства.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «патриций», «плебей», «провинции», «республика», «империя», «колонат».</p> <p>Раскрытие причин военных успехов Римского государства, особенностей организации римской армии</p>
Культура и религия Древнего мира	<p>Систематизация материала о мифологии и религиозных учениях, возникших в Древнем мире.</p> <p>Раскрытие предпосылок и значения распространения буддизма, христианства.</p> <p>Объяснение причин зарождения научных знаний.</p> <p>Объяснение вклада Древней Греции и Древнего Рима в мировое культурное наследие</p>
3. ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗАПАДА И ВОСТОКА В СРЕДНИЕ ВЕКА	
Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе	<p>Раскрытие оснований периодизации истории Средних веков, характеристика источников по этой эпохе.</p> <p>Участие в обсуждении вопроса о взаимодействии варварского и римского начал в европейском обществе раннего Средневековья</p>
Возникновение ислама. Арабские завоевания	<p>Рассказ с использованием карты о возникновении Арабского халифата; объяснение причин его возвышения и разделения.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «ислам», «мусульманство», «халифат».</p> <p>Характеристика системы управления в Арабском халифате, значения арабской культуры</p>
Византийская империя	<p>Рассказ с использованием карты о возникновении Византии; объяснение причин ее возвышения и упадка.</p> <p>Рассказ о влиянии Византии и ее культуры на историю и культуру славянских государств, в частности России, раскрытие значения создания славянской письменности Кириллом и Мефодием</p>
Восток в Средние века	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «хан», «сёгун», «самурай», «варна», «каста».</p> <p>Характеристика общественного устройства государств Востока в</p>

	Средние века, отношений власти и подданных, системы управления. Представление описания, характеристики памятников культуры народов Востока (с использованием иллюстративного материала)
Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе	Раскрытие сущности военной реформы Карла Мартелла, его влияния на успехи франкских королей. Рассказ о причинах, ходе и последствиях походов Карла Великого, значении образования его империи. Объяснение термина <i>каролингское возрождение</i> . Объяснение причин походов норманнов, указание на их последствия
Основные черты западноевропейского феодализма	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «феодализм», «раздробленность», «вассально-ленные отношения», «сеньор», «рыцарь», «вассал».
	Раскрытие современных подходов к объяснению сущности феодализма. Рассказ о жизни представителей различных сословий средневекового общества: рыцарей, крестьян, горожан, духовенства и др. (сообщение, презентация)
Средневековый западноевропейский город	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «цех», «гильдия», «коммуна». Систематизация материала о причинах возникновения, сущности и значении средневековых городов. Характеристика взаимоотношений горожан и сеньоров, различных слоев населения городов
Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы	Характеристика роли христианской церкви в средневековом обществе. Рассказ о причинах и последствиях борьбы римских пап и императоров Священной Римской империи. Систематизация материала по истории Крестовых походов, высказывание суждения об их причинах и последствиях
Зарождение централизованных государств в Европе	Раскрытие особенностей развития Англии и Франции, причин и последствий зарождения в этих странах сословно-представительной монархии. Характеристика причин, хода, результатов Столетней войны. Систематизация знаний о важнейших событиях позднего Средневековья: падении Византии, реконкисте и образовании Испании и Португалии, гуситских войнах. Показ исторических предпосылок образования централизованных государств в Западной Европе. Рассказ о наиболее значительных народных выступлениях Средневековья
Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса	Подготовка сообщения, презентации на тему «Первые европейские университеты». Характеристика основных художественных стилей средневековой культуры (с рассмотрением конкретных памятников, произведений). Высказывание суждений о предпосылках возникновения и значении идей гуманизма и Возрождения для развития европейского общества
4. ОТ ДРЕВНЕЙ РУСИ К РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ	
Образование Древнерусского государства	Характеристика территорий расселения восточных славян и их соседей, природных условий, в которых они жили, их занятий, быта, верований. Раскрытие причин и указание времени образования Древнерусского

	<p>государства.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «князь», «дружина», «государство».</p> <p>Составление хронологической таблицы о деятельности первых русских князей</p>
Крещение Руси и его значение	<p>Актуализация знаний о возникновении христианства и основных его постулатах.</p> <p>Рассказ о причинах крещения Руси, основных событиях, связанных с принятием христианства на Руси.</p> <p>Оценка значения принятия христианства на Руси</p>
Общество Древней Руси	<p>Характеристика общественного и политического строя Древней Руси, внутренней и внешней политики русских князей.</p> <p>Анализ содержания Русской Правды.</p> <p>Указание причин княжеских усобиц.</p> <p>Составление характеристики личности, оценка, сравнение исторических деятелей (на примере князей Ярослава Мудрого, Владимира Мономаха)</p>
Раздробленность на Руси	<p>Называние причин раздробленности на Руси, раскрытие последствий раздробленности.</p> <p>Указание на исторической карте территорий крупнейших самостоятельных центров Руси.</p> <p>Характеристика особенностей географического положения, социально-политического развития, достижений экономики и культуры Новгородской и Владимиро-Суздальской земель</p>
Древнерусская культура	<p>Рассказ о развитии культуры в Древней Руси. Характеристика памятников литературы, зодчества Древней Руси.</p> <p>Высказывание суждений о значении наследия Древней Руси для современного общества</p>
Монгольское завоевание и его последствия	<p>Изложение материала о причинах и последствиях монгольских завоеваний.</p> <p>Приведение примеров героической борьбы русского народа против завоевателей.</p> <p>Рассказ о Невской битве и Ледовом побоище.</p> <p>Составление характеристики Александра Невского.</p> <p>Оценка последствий ордынского владычества для Руси, характеристика повинностей населения</p>
Начало возвышения Москвы	<p>Раскрытие причин и следствий объединения русских земель вокруг Москвы.</p> <p>Аргументация оценки деятельности Ивана Калиты, Дмитрия Донского.</p> <p>Раскрытие роли Русской православной церкви в возрождении и объединении Руси.</p> <p>Раскрытие значения Куликовской битвы для дальнейшего развития России</p>
Образование единого Русского государства	<p>Указание на исторической карте роста территории Московской Руси.</p> <p>Составление характеристики Ивана III.</p> <p>Объяснение значения создания единого Русского государства.</p> <p>Изложение вопроса о влиянии централизованного государства на развитие хозяйства страны и положение людей.</p> <p>Изучение отрывков из Судебника 1497 года и использование содержащихся в них сведений в рассказе о положении крестьян и начале их закрепощения</p>

5. РОССИЯ В XVI-XVII ВЕКАХ: ОТ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА К ЦАРСТВУ	
Россия в правление Ивана Грозного	<p>Объяснение значения понятий: «Избранная рада», «приказ», «Земский собор», «стрелецкое войско», «опричнина», «заповедные годы», «урочные лета», «крепостное право». Характеристика внутренней политики Ивана IV в середине XVI века, основных мероприятий и значения реформ 1550-х годов.</p> <p>Раскрытие значения присоединения Среднего и Нижнего Поволжья, Западной Сибири к России.</p> <p>Объяснение последствий Ливонской войны для Русского государства. Обоснование причин, сущности и последствий опричнины. Обоснование оценки итогов правления Ивана Грозного</p>
Смутное время начала XVII века	<p>Объяснение смысла понятий: «Смутное время», «самозванец», «крестоцеловальная запись», «ополчение», «национально-освободительное движение».</p> <p>Раскрытие того, в чем заключались причины Смутного времени.</p> <p>Характеристика личности и деятельности Бориса Годунова, Лжедмитрия I, Василия Шуйского, Лжедмитрия II.</p> <p>Указание на исторической карте направлений походов отрядов под предводительством Лжедмитрия I, И. И. Болотникова, Лжедмитрия II, направлений походов польских и шведских войск, движения отрядов Первого и Второго ополчений и др. Высказывание оценки деятельности П. П. Ляпунова, К. Минина, Д. М. Пожарского.</p> <p>Раскрытие значения освобождения Москвы войсками ополчений для развития России</p>
Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения	<p>Использование информации исторических карт при рассмотрении экономического развития России в XVII веке.</p> <p>Раскрытие важнейших последствий появления и распространения мануфактур в России.</p> <p>Раскрытие причин народных движений в России XVII века.</p> <p>Систематизация исторического материала в форме таблицы «Народные движения в России XVII века»</p>
Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке	<p>Объяснение смысла понятий: «абсолютизм», «церковный раскол», «старообрядцы».</p> <p>Раскрытие причин и последствий усиления самодержавной власти.</p> <p>Анализ объективных и субъективных причин и последствий раскола в Русской православной церкви.</p> <p>Характеристика значения присоединения Сибири к России.</p> <p>Объяснение того, в чем заключались цели и результаты внешней политики России в XVII веке</p>
Культура Руси конца XIII-XVII веков	<p>Составление систематической таблицы о достижениях культуры Руси в XIII-XVII веках.</p> <p>Подготовка описания выдающихся памятников культуры XIII-XVII веков (в том числе связанных со своим регионом); характеристика их художественных достоинств, исторического значения и др.</p> <p>Осуществление поиска информации для сообщений о памятниках культуры конца XIII-XVIII веков и их создателях (в том числе связанных с историей своего региона)</p>
6. СТРАНЫ ЗАПАДА И ВОСТОКА В XVI - XVIII ВЕКАХ	
Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе	<p>Объяснение причин и сущности модернизации.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мануфактура», «революция цен».</p>

	<p>Характеристика развития экономики в странах Западной Европы в XVI-XVIII веках.</p> <p>Раскрытие важнейших изменений в социальной структуре европейского общества в Новое время.</p> <p>Рассказ о важнейших открытиях в науке, усовершенствованиях в технике, кораблестроении, военном деле, позволивших странам Западной Европы совершить рывок в своем развитии</p>
Великие географические открытия. Образования колониальных империй	<p>Систематизация материала о Великих географических открытиях (в форме хронологической таблицы), объяснение, в чем состояли их предпосылки.</p> <p>Характеристика последствий Великих географических открытий и создания первых колониальных империй для стран и народов Европы, Азии, Америки, Африки</p>
Возрождение и гуманизм в Западной Европе	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Возрождение», «Ренессанс», «гуманизм».</p> <p>Характеристика причин и основных черт эпохи Возрождения, главных достижений и деятелей Возрождения в науке и искусстве.</p> <p>Раскрытие содержания идей гуманизма и значения их распространения.</p> <p>Подготовка презентации об одном из титанов Возрождения, показывающей его вклад в становление новой культуры</p>
Реформация и контрреформация	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Реформация», «протестантизм», «лютеранство», «кальвинизм», «контрреформация».</p> <p>Раскрытие причин Реформации, указание важнейших черт протестантизма и особенностей его различных течений.</p> <p>Характеристика основных событий и последствий Реформации и религиозных войн</p>
Становление абсолютизма в европейских странах	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «абсолютизм», «просвещенный абсолютизм».</p> <p>Раскрытие характерных черт абсолютизма как формы правления, приведение примеров политики абсолютизма (во Франции, Англии).</p> <p>Рассказ о важнейших событиях истории Франции, Англии, Испании, империи Габсбургов.</p> <p>Участие в обсуждении темы «Особенности политики “просвещенного абсолютизма” в разных странах Европы»</p>
Англия в XVII-XVIII веках	<p>Характеристика предпосылок, причин и особенностей Английской революции, описание ее основных событий и этапов. Раскрытие значения Английской революции, причин реставрации и «Славной революции».</p> <p>Характеристика причин и последствий промышленной революции (промышленного переворота), объяснение того, почему она началась в Англии</p>
Страны Востока в XVI-XVIII веках	<p>Раскрытие особенностей социально-экономического и политического развития стран Востока, объяснение причин углубления разрыва в темпах экономического развития этих стран и стран Западной Европы.</p> <p>Характеристика особенностей развития Османской империи, Китая и Японии</p>
Страны Востока и колониальная экспансия европейцев	<p>Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI - XIX веках; объяснение, в чем состояли цели и методы колониальной политики европейцев.</p>

	<p>Высказывание и аргументация суждений о последствиях колонизации для африканских обществ.</p> <p>Описание главных черт и достижений культуры стран и народов Азии, Африки</p>
Международные отношения в XVII—XVIII веках	<p>Систематизация материала о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов в XVII - середине XVIII века в Европе и за ее пределами.</p> <p>Участие в обсуждении ключевых проблем международных отношений XVII - середины XVIII веков в ходе учебной конференции, круглого стола</p>
Развитие европейской культуры и науки в XVII-XVIII веках. Эпоха Просвещения	<p>Характеристика причин и основных черт культуры, ее главных достижений и деятелей в науке и искусстве.</p> <p>Составление характеристик деятелей Просвещения</p>
Война за независимость и образование США	<p>Рассказ о ключевых событиях, итогах и значении войны североамериканских колоний за независимость (с использованием исторической карты).</p> <p>Анализ положений Декларации независимости, Конституции США, объяснение, в чем заключалось их значение для создававшегося нового государства.</p> <p>Составление характеристик активных участников борьбы за независимость, «отцов-основателей» США.</p> <p>Объяснение, почему освободительная война североамериканских штатов против Англии считается революцией</p>
Французская революция конца XVIII века	<p>Систематизация материала по истории Французской революции.</p> <p>Составление характеристик деятелей Французской революций, высказывание и аргументация суждений об их роли в революции (в форме устного сообщения, эссе, участия в дискуссии). Участие в дискуссии на тему «Является ли террор неизбежным спутником настоящей революции?»</p>
7. РОССИЯ В КОНЦЕ XVII-XVIII ВЕКЕ: ОТ ЦАРСТВА К ИМПЕРИИ	
Россия в эпоху петровских преобразований	<p>Систематизация мнений историков о причинах петровских преобразований.</p> <p>Представление характеристики реформ Петра I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в государственном управлении; • в экономике и социальной политике; • в военном деле; • в сфере культуры и быта. <p>Систематизация материала о ходе и ключевых событиях, итогах Северной войны.</p> <p>Характеристика отношения различных слоев российского общества к преобразовательской деятельности Петра I, показ на конкретных примерах, в чем оно проявлялось</p>
Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения	<p>Характеристика основных черт социально-экономического развития России в середине - второй половине XVIII века.</p> <p>Рассказ с использованием карты о причинах, ходе, результатах восстания под предводительством Е. И. Пугачева</p>
Внутренняя и внешняя политика России в середине - второй половине XVIII века	<p>Систематизация материала о дворцовых переворотах (причинах, событиях, участниках, последствиях).</p> <p>Сопоставление политики «просвещенного абсолютизма» в России и других европейских странах.</p> <p>Характеристика личности и царствования Екатерины II. Объяснение,</p>

	<p>чем вызваны противоречивые оценки личности и царствования Павла I; высказывание и аргументация своего мнения.</p> <p>Раскрытие с использованием исторической карты, внешнеполитических задач, стоящих перед Россией во второй половине XVIII века; характеристика результатов внешней политики данного периода</p>
Русская культура XVIII века	<p>Систематизация материала о развитии образования в России в XVIII веке, объяснение, какие события играли в нем ключевую роль.</p> <p>Сравнение характерных черт российского и европейского Просвещения, выявление в них общего и различного.</p> <p>Рассказ о важнейших достижениях русской науки и культуры в XVIII веке, подготовка презентации на эту тему.</p> <p>отовка и проведение виртуальной экскурсии по залам музея русского искусства XVIII века</p>
8. СТАНОВЛЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ	
Промышленный переворот и его последствия	<p>Систематизация материала о главных научных и технических достижениях, способствовавших разрыву промышленной революции.</p> <p>Раскрытие сущности, экономических и социальных последствий промышленной революции</p>
Международные отношения	<p>Систематизация материала о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов XIX века в Европе и за ее пределами. Участие в обсуждении ключевых проблем международных отношений XIX века в ходе конференции, круглого стола, в том числе в форме ролевых высказываний.</p> <p>Участие в дискуссии на тему «Был ли неизбежен раскол Европы на два военных блока в конце XIX - начале XX века»</p>
Политическое развитие стран Европы и Америки	<p>Систематизация материала по истории революций XIX века в Европе и Северной Америке, характеристика их задач, участников, ключевых событий, итогов.</p> <p>Сопоставление опыта движения за реформы и революционных выступлений в Европе XIX века, высказывание суждений об эффективности реформистского и революционного путей преобразования общества.</p> <p>Сравнение путей создания единых государств в Германии и Италии, выявление особенностей каждой из стран. Объяснение причин распространения социалистических идей, возникновения рабочего движения.</p> <p>Составление характеристики известных исторических деятелей XIX века с привлечением материалов справочных изданий, Интернета</p>
Развитие западноевропейской культуры	<p>Рассказ о важнейших научных открытиях и технических достижениях XIX века, объяснение, в чем состояло их значение. Характеристика основных стилей и течений в художественной культуре XIX века с раскрытием их особенностей на примерах конкретных произведений.</p> <p>Объяснение, в чем выразилась демократизация европейской культуры в XIX веке</p>
9. ПРОЦЕСС МОДЕРНИЗАЦИИ В ТРАДИЦИОННЫХ ОБЩЕСТВАХ ВОСТОКА	
Колониальная экспансия европейских стран. Индия	<p>Раскрытие особенностей социально-экономического и политического развития стран Азии, Латинской Америки, Африки. Характеристика предпосылок, участников, крупнейших событий, итогов борьбы народов Латинской Америки за независимость, особенностей развития стран Латинской Америки в XIX веке.</p>

	<p>Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI-XIX веках; объяснение, в чем состояли цели и методы колониальной политики европейцев.</p> <p>Описание главных черт и достижений культуры стран и народов Азии, Африки и Латинской Америки в XVI-XIX веках</p>
Китай и Япония	Сопоставление практики проведения реформ, модернизации в странах Азии; высказывание суждений о значении европейского опыта для этих стран
10. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX ВЕКЕ	
Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века	<p>Систематизация материала о политическом курсе императора Александра I на разных этапах его правления (в форме таблицы, тезисов и т. п.).</p> <p>Характеристика сущности проекта М. М. Сперанского, объяснение, какие изменения в общественно-политическом устройстве России он предусматривал.</p> <p>Представление исторического портрета Александра I и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации).</p> <p>Систематизация материала об основных событиях и участниках Отечественной войны 1812 года, заграничных походах русской армии (в ходе семинара, круглого стола с использованием источников, работ историков)</p>
Движение декабристов	Характеристика предпосылок, системы взглядов, тактики действий декабристов, анализ их программных документов. Сопоставление оценок движения декабристов, данных современниками и историками, высказывание и аргументация своей оценки (при проведении круглого стола, дискуссионного клуба и т. п.)
Внутренняя политика Николая I	<p>Характеристика основных государственных преобразований, осуществленных во второй четверти XIX века, мер по решению крестьянского вопроса.</p> <p>Представление характеристик Николая I и государственных деятелей его царствования (с привлечением дополнительных источников, мемуарной литературы)</p>
Общественное движение во второй четверти XIX века	<p>Характеристика основных направлений общественного движения во второй четверти XIX века, взглядов западников и славянофилов, выявление общего и различного.</p> <p>Высказывание суждений о том, какие идеи общественно-политической мысли России XIX века сохранили свое значение для современности (при проведении круглого стола, дискуссии)</p>
Внешняя политика России во второй четверти XIX века	Составление обзора ключевых событий внешней политики России во второй четверти XIX века (европейской политики, Кавказской войны, Крымской войны), их итогов и последствий. Анализ причин и последствий создания и действий антироссийской коалиции в период Крымской войны
Отмена крепостного права и реформы 60 - 70-х годов XIX века. Контрреформы	<p>Раскрытие основного содержания Великих реформ 1860 - 1870-х годов (крестьянской, земской, городской, судебной, военной, преобразований в сфере просвещения, печати). Представление исторического портрета Александра II и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации).</p> <p>Характеристика внутренней политики Александра III в 1880 - 1890-е</p>

	годы, сущности и последствий политики контрреформ
Общественное движение во второй половине XIX века	Систематизация материала об этапах и эволюции народнического движения, составление исторических портретов народников (в форме сообщений, эссе, презентации). Раскрытие предпосылок, обстоятельств и значения зарождения в России социал-демократического движения
Экономическое развитие во второй половине XIX века	Сопоставление этапов и черт промышленной революции в России с аналогичными процессами в ведущих европейских странах (в форме сравнительной таблицы). Систематизация материала о завершении промышленной революции в России; конкретизация общих положений на примере экономического и социального развития своего края. Объяснение сути особенностей социально-экономического положения России к началу XIX века, концу XIX века
Внешняя политика России во второй половине XIX века	Участие в подготовке и обсуждении исследовательского проекта «Русско-турецкая война 1877- 1878 годов: военные и дипломатические аспекты, место в общественном сознании россиян» (на основе анализа источников, в том числе картин русских художников, посвященных этой войне)
Русская культура XIX века	Раскрытие определяющих черт развития русской культуры в XIX века, ее основных достижений; характеристика творчества выдающихся деятелей культуры (в форме сообщения, выступления на семинаре, круглом столе). Подготовка и проведение виртуальных экскурсий по залам художественных музеев и экспозициям произведений живописцев, скульпторов и архитекторов XIX века. Осуществление подготовки и презентации сообщения, исследовательского проекта о развитии культуры своего региона в XIX века. Оценка места русской культуры в мировой культуре XIX века
11. ОТ НОВОЙ ИСТОРИИ К НОВЕЙШЕЙ	
Мир в начале XX века	Показ на карте ведущих государств мира и их колонии в начале XX века. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизация», «индустриализация», «империализм», «урбанизация», «Антанта», «Тройственный союз». Характеристика причин, содержания и значения социальных реформ начала XX века на примерах разных стран. Раскрытие сущности причин неравномерности темпов развития индустриальных стран в начале XX века
Пробуждение Азии в начале XX века	Объяснение и применение в историческом контексте понятия «пробуждение Азии». Сопоставление путей модернизации стран Азии, Латинской Америки в начале XX века; выявление особенностей отдельных стран. Объяснение, в чем заключались задачи и итоги революций в Османской империи, Иране, Китае, Мексике
Россия на рубеже XIX-XX веков	Объяснение, в чем заключались главные противоречия в политическом, экономическом, социальном развитии России в начале XX века. Представление характеристики Николая II (в форме эссе, реферата). Систематизация материала о развитии экономики в начале XX века, выявление ее характерных черт

Революция 1905-1907 годов в России	<p>Систематизация материала об основных событиях российской революции 1905 - 1907 годов, ее причинах, этапах, важнейших событиях (в виде хроники событий, тезисов).</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «кадеты», «октябристы», «социал-демократы», «Совет», «Государственная дума», «конституционная монархия».</p> <p>Сравнение позиций политических партий, созданных и действовавших во время революции, их оценка (на основе работы с документами).</p> <p>Раскрытие причин, особенностей и последствий национальных движений в ходе революции.</p> <p>Участие в сборе и представлении материала о событиях революции 1905 - 1907 годов в своем регионе.</p> <p>ка итогов революции 1905 - 1907 годов</p>
Россия в период столыпинских реформ	<p>Раскрытие основных положений и итогов осуществления политической программы П. А. Столыпина, его аграрной реформы.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «отруб», «хутор», «переселенческая политика», «третьеиюньская монархия»</p>
Серебряный век русской культуры	<p>Характеристика достижений российской культуры начала XX века: творчества выдающихся деятелей науки и культуры (в форме сообщений, эссе, портретных характеристик, реферата и др.).</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизм», «символизм», «декадентство», «авангард», «кубизм», абстракционизм, «футуризм», «акмеизм».</p> <p>Участие в подготовке и презентации проекта «Культура нашего края в начале XX века» (с использованием материалов краеведческого музея, личных архивов)</p>
Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 годов	<p>Характеристика причин, участников, основных этапов и крупнейших сражений Первой мировой войны.</p> <p>Систематизация материала о событиях на Западном и Восточном фронтах войны (в форме таблицы), раскрытие их взаимобусловленности.</p> <p>Характеристика итогов и последствий Первой мировой войны</p>
Первая мировая война и общество	<p>Анализ материала о влиянии войны на развитие общества в воюющих странах.</p> <p>Характеристика жизни людей на фронтах и в тылу (с использованием исторических источников, мемуаров).</p> <p>Объяснение, как война воздействовала на положение в России, высказывание суждения по вопросу «Война - путь к революции?»</p>
Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю	<p>Характеристика причин и сущности революционных событий февраля 1917 года.</p> <p>Оценка деятельности Временного правительства, Петроградского Совета.</p> <p>Характеристика позиций основных политических партий и их лидеров в период весны - осени 1917 года</p>
Октябрьская революция в России и ее последствия	<p>Характеристика причин и сущности событий октября 1917 года, сопоставление различных оценок этих событий, высказывание и аргументация своей точки зрения (в ходе диспута).</p> <p>Объяснение причин прихода большевиков к власти. Систематизация материала о создании Советского государства, первых преобразованиях (в форме конспекта, таблицы). Объяснение и</p>

	<p>применение в историческом контексте понятий: «декрет», «национализация», «рабочий контроль», «Учредительное собрание».</p> <p>Характеристика обстоятельств и последствий заключения Брестского мира.</p> <p>Участие в обсуждении роли В. И. Ленина в истории XX века (в форме учебной конференции, диспута)</p>
Гражданская война в России	<p>Характеристика причин Гражданской войны и интервенции, целей, участников и тактики белого и красного движения. Проведение поиска информации о событиях Гражданской войны в родном крае, городе, представление ее в форме презентации, эссе.</p> <p>Сравнение политики «военного коммунизма» и нэпа, выявление их общие черт и различий</p>
12. МЕЖВОЕННЫЙ ПЕРИОД (1918-1939)	
Европа и США	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Версальско-Вашингтонская система», «Лига Наций», «репарации», «новый курс», «Народный фронт».</p> <p>Систематизация материала о революционных событиях 1918 - начала 1920-х годов в Европе (причин, участников, ключевых событий, итогов революций).</p> <p>Характеристика успехов и проблем экономического развития стран Европы и США в 1920-е годы.</p> <p>Раскрытие причин мирового экономического кризиса 1929 - 1933 годов и его последствий.</p> <p>Объяснение сущности, причин успеха и противоречий «нового курса» президента США Ф. Рузвельта</p>
Недемократические режимы	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мировой экономический кризис», «тоталитаризм», «авторитаризм», «фашизм», «нацизм».</p> <p>Объяснение причин возникновения и распространения фашизма в Италии и нацизма в Германии.</p> <p>Систематизация материала о гражданской войне в Испании, высказывание оценки ее последствий</p>
Турция, Китай, Индия, Япония	<p>Характеристика опыта и итогов реформ и революций как путей модернизации в странах Азии.</p> <p>Раскрытие особенностей освободительного движения 1920 - 1930-х годов в Китае и Индии.</p> <p>Высказывание суждений о роли лидеров в освободительном движении и модернизации стран Азии.</p> <p>Высказывание суждений о причинах и особенностях японской экспансии</p>
Международные отношения	<p>Характеристика основных этапов и тенденций развития международных отношений в 1920 - 1930-е годы.</p> <p>Участие в дискуссии о предпосылках, характере и значении важнейших международных событий 1920- 1930-х годов</p>
Культура в первой половине XX века	<p>Характеристика основных течений в литературе и искусстве 1920-1930-х годов на примерах творчества выдающихся мастеров культуры, их произведений (в форме сообщений или презентаций, в ходе круглого стола).</p> <p>Сравнение развития западной и советской культуры в 1920 - 1930-е годы, выявление черт их различия и сходства</p>
Новая экономическая политика в Советской	<p>Участие в семинаре на тему «Нэп как явление социально-экономической и общественно-политической жизни Советской страны».</p>

России. Образование СССР	Сравнение основных вариантов объединения советских республик, их оценка, анализ положений Конституции СССР (1924 года), раскрытие значения образования СССР. Раскрытие сущности, основного содержания и результатов внутрипартийной борьбы в 1920 - 1930-е годы
Индустриализация и коллективизация в СССР	Представление характеристики и оценки политических процессов 1930-х годов. Характеристика причин, методов и итогов индустриализации и коллективизации в СССР. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «пятилетка», «стахановское движение», «коллективизация», «раскулачивание», «политические репрессии», «враг народа», «ГУЛАГ». ведение поиска информации о ходе индустриализации и коллективизации в своем городе, крае (в форме исследовательского проекта)
Советское государство и общество в 1920- 1930-е годы	Раскрытие особенностей социальных процессов в СССР в 1930-е годы. Характеристика эволюции политической системы в СССР в 1930-е годы, раскрытие предпосылок усиления централизации власти. Анализ информации источников и работ историков о политических процессах и репрессиях 1930-х годов, оценка этих событий
Советская культура в 1920- 1930-е годы	Систематизация информации о политике в области культуры в 1920 - 1930-е годы, выявление ее основных тенденций. Характеристика достижений советской науки и культуры. Участие в подготовке и представлении материалов о творчестве и судьбах ученых, деятелей литературы и искусства 1920 - 1930-х годов (в форме биографических справок, эссе, презентаций, рефератов). Систематизация информации о политике власти по отношению к различным религиозным конфессиям, положению религии в СССР
13. ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА	
Накануне мировой войны	Характеристика причин кризиса Версальско-Вашингтонской системы и начала Второй мировой войны. Приведение оценок Мюнхенского соглашения и советско-германских договоров 1939 года
Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане	Называние с использованием карты участников и основных этапов Второй мировой войны. Характеристика роли отдельных фронтов в общем ходе Второй мировой войны. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «странная война», «план “Барбаросса”», «план “Ост”», «новый порядок», «коллаборационизм», «геноцид», «холокост», «антигитлеровская коалиция», «ленд-лиз», «коренной перелом», «движение Сопротивления», «партизаны». Представление биографических справок, очерков об участниках войны: полководцах, солдатах, тружениках тыла. Раскрытие значения создания антигитлеровской коалиции и роли дипломатии в годы войны. Характеристика значения битвы под Москвой
Второй период Второй мировой войны	Систематизация материала о крупнейших военных операциях Второй мировой и Великой Отечественной войн: их масштабах, итогах и роли в общем ходе войн (в виде синхронистических и тематических

	таблиц, тезисов и др.). Показ особенностей развития экономики в главных воюющих государствах, объяснение причин успехов советской экономики. Рассказ о положении людей на фронтах и в тылу, характеристика жизни людей в годы войны с привлечением информации исторических источников (в том числе музейных материалов, воспоминаний и т. д.).
	Высказывание собственного суждения о причинах коллаборационизма в разных странах в годы войны. Характеристика итогов Второй мировой и Великой Отечественной войн, их исторического значения. Участие в подготовке проекта «Война в памяти народа» (с обращением к воспоминаниям людей старшего поколения, произведениям литературы, кинофильмам и др.)
14. СОРЕВНОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ. СОВРЕМЕННЫЙ МИР	
Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны»	Представление с использованием карты характеристики важнейших изменений, произошедших в мире после Второй мировой войны. Раскрытие причин и последствий укрепления статуса СССР как великой державы. Характеристика причин создания и основ деятельности ООН. Объяснение причин формирования двух военно-политических блоков
Ведущие капиталистические страны	Характеристика этапов научно-технического прогресса во второй половине XX - начале XXI века, сущности научно-технической и информационной революций, их социальных последствий. Раскрытие сущности наиболее значительных изменений в структуре общества во второй половине XX - начале XXI века, причин и последствий этих изменений (на примере отдельных стран). Представление обзора политической истории США во второй половине XX - начале XXI века. Высказывание суждения о том, в чем выражается, чем объясняется лидерство США в современном мире и каковы его последствия. Раскрытие предпосылок, достижений и проблем европейской интеграции
Страны Восточной Европы	Характеристика основных этапов в истории восточноевропейских стран второй половины XX - начала XXI века. Сбор материалов и подготовка презентации о событиях в Венгрии в 1956 году и в Чехословакии в 1968 году. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мировая социалистическая система», «СЭВ», «ОВД», «Пражская весна», «Солидарность», «бархатная революция», «приватизация». Систематизация и анализ информации (в том числе из дополнительной литературы и СМИ) о развитии восточноевропейских стран в конце XX - начале XXI века
Крушение колониальной системы	Характеристика этапов освобождения стран Азии и Африки от колониальной и полуколониальной зависимости, раскрытие особенностей развития этих стран во второй половине XX - начале XXI века. Характеристика этапов развития стран Азии и Африки после их освобождения от колониальной и полуколониальной зависимости. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «страны социалистической ориентации», «неоколониализм», «новые индустриальные страны», «традиционализм», «фундаментализм»

Индия, Пакистан, Китай	<p>Характеристика особенностей процесса национального освобождения и становления государственности в Индии и Пакистане.</p> <p>Объяснение причин успехов в развитии Китая и Индии в конце XX - начале XXI века, высказывание суждений о перспективах развития этих стран.</p> <p>Работа в дискуссии на тему «В чем причины успехов реформ в Китае: уроки для России» с привлечением работ историков и публицистов</p>
Страны Латинской Америки	<p>Сопоставление реформистского и революционного путей решения социально-экономических противоречий в странах Латинской Америки, высказывание суждений об их результативности.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «импортозамещающая индустриализация», «национализация», «хунта», «левый поворот».</p> <p>Характеристика крупнейших политических деятелей Латинской Америки второй половины XX - начала XXI века</p>
Международные отношения	<p>Объяснение сущности «холодной войны», ее влияния на историю второй половины XX века.</p> <p>Характеристика основных периодов и тенденций развития международных отношений в 1945 году - начале XXI века. Рассказ с использованием карты о международных кризисах 1940 - 1960-х годов.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «биполярный мир», «холодная война», «железный занавес», «НАТО», «СЭВ», «ОВД», «международные кризисы», «разрядка международной напряженности», «новое политическое мышление», «региональная интеграция», «глобализация». Участие в обсуждении событий современной международной жизни (с привлечением материалов СМИ)</p>
Развитие культуры	<p>Характеристика достижений в различных областях науки, показ их влияния на развитие общества (в том числе с привлечением дополнительной литературы, СМИ, Интернета). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «постмодернизм», «массовая культура», «поп-арт». Объяснение причин и последствий влияния глобализации на национальные культуры</p>
15. АПОГЕЙ И КРИЗИС СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЫ. 1945-1991 ГОДЫ	
СССР в послевоенные годы	<p>Систематизация материала о развитии СССР в первые послевоенные годы, основных задачах и мероприятиях внутренней и внешней политики.</p> <p>Характеристика процесса возрождения различных сторон жизни советского общества в послевоенные годы.</p> <p>Проведение поиска информации о жизни людей в послевоенные годы (с привлечением мемуарной, художественной литературы). Участие в подготовке презентации «Родной край (город) в первые послевоенные годы»</p>
СССР в 1950 - начале 1960-х годов	<p>Характеристика перемен в общественно-политической жизни СССР, новых подходов к решению хозяйственных и социальных проблем, реформ.</p> <p>Проведение обзора достижений советской науки и техники во второй половине 1950 - первой половине 1960-х годов (с использованием научно-популярной и справочной литературы), раскрытие их международного значения</p>
СССР во второй	Систематизация материала о тенденциях и результатах эконо-

половине 1960-х - начале 1980-х годов	мического и социального развития СССР в 1965 - начале 1980-х годов (в форме сообщения, конспекта). снение, в чем проявлялись противоречия в развитии науки и техники, художественной культуры в рассматриваемый период. Проведение поиска информации о повседневной жизни, интересах советских людей в 1960 - середине 1980-х годов (в том числе путем опроса родственников, людей старших поколений). Оценка государственной деятельности Л. И. Брежнева. Систематизация материала о развитии международных отношений и внешней политики СССР (периоды улучшения и обострения международных отношений, ключевые события)
СССР в годы перестройки	Характеристика причин и предпосылок перестройки в СССР. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «перестройка», «гласность», «плюрализм», «парад суверенитетов». Проведение поиска информации об изменениях в сфере экономики и общественной жизни в годы перестройки. Составление характеристики (политического портрета) М. С. Горбачева (с привлечением дополнительной литературы). Участие в обсуждении вопросов о характере и последствиях перестройки, причинах кризиса советской системы и распада СССР, высказывание и аргументация своего мнения
Развитие советской культуры (1945—1991 годы)	Характеристика особенностей развития советской науки в разные периоды второй половины XX века. Подготовка сравнительной таблицы «Научно-технические открытия стран Запада и СССР в 1950 - 1970-е годы». Рассказ о выдающихся произведениях литературы и искусства. Объяснение, в чем заключалась противоречивость партийной культурной политики. Рассказ о развитии отечественной культуры в 1960 - 1980-е годы, характеристика творчества ее выдающихся представителей
16. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НА РУБЕЖЕ XX-XXIII ВЕКОВ	
Россия в конце XX - начале XXI века	Объяснение, в чем заключались трудности перехода к рыночной экономике, с привлечением свидетельств современников. Характеристика темпов, масштабов, характера и социально-экономических последствий приватизации в России. Сравнение Конституции России 1993 года с Конституцией СССР 1977 года по самостоятельно сформулированным вопросам. Объяснение причин военно-политического кризиса в Чечне и способов его разрешения в середине 1990-х годов. Оценка итогов развития РФ в 1990-е годы. Систематизация и раскрытие основных направлений реформаторской деятельности руководства РФ в начале XXI века. Рассказ о государственных символах России в контексте формирования нового образа страны. Представление краткой характеристики основных политических партий современной России, указание их лидеров. Указание глобальных проблем и вызовов, с которыми столкнулась Россия в XXI веке. Характеристика ключевых событий политической истории современной России в XXI веке. Систематизация материалов печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества,

	представление их в виде обзоров, рефератов. Проведение обзора текущей информации телевидения и прессы о внешнеполитической деятельности руководителей страны. Характеристика места и роли России в современном мире
--	---

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Освоение программы учебной дисциплины «История» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне- учебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по истории, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «История» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «История», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «История» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Артемов В.В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352с. – ISBN 978-5-4468-7286-2

Артемов В.В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 400с. – ISBN 978-5-4468-7288-6 2017

Для преподавателей

Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении ФГОС СОО».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения СОО в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Уроки истории: думаем, спорим, размышляем. - М., 2012.

Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Педагогические подходы к реализации концепции единого учебника истории. - М., 2015.

Шевченко Н. И. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации. - М., 2013.

История России. 1900-1946 гг.: кн. для учителя / под ред. А. В. Филиппова, А.А.Данилова. - М., 2010.

Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории // Вестник образования. - 2014. - № 13. - С. 10 -124.

Интернет-ресурсы

www.gummer.info (Библиотека Гумер).

www.hist.msu.ru/ER/Text/PIC/feudal.html (Библиотека Исторического факультета МГУ).

www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал-демократа).

www.bibliotekar.ru (Библиотекарь.Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).

<https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).

<https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).

www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).

www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).

www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).

www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).

www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI-XVIII столетиях).

www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).

www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).

www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).

www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).

www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).

www.statehistory.ru (История государства).

www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).

www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).

www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).

www.mifologia.chat.ru (Мифология народов мира).

www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).

www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).

www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).

www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).

www.temples.ru (Проект «Храмы России»).

www.radzivil.chat.ru (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).

www.borodulincollection.com/index/html (Раритеты фотохроники СССР: 1917-1991 гг. - коллекция Льва Бородулина).

www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).

www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).

www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).

www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий).

www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).

www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).

www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).

www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).

www.sovmusic.ru (Советская музыка).

www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).

www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).

www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ).

www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур Deja Vu).

ДИСЦИПЛИНЫ ОУДб.06 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» служит основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление

здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций. Реализация содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в преемственности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся посредством лично и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

Методологической основой организации занятий по физической культуре является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

- физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- введением в профессиональную деятельность специалиста.

Первая содержательная линия ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья студентов и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливает студентов на формирование интересов и потребностей в регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческое использование осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности.

Вторая содержательная линия соотносится с интересами студентов в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся.

Третья содержательная линия ориентирует образовательный процесс на развитие интереса студентов к будущей профессиональной деятельности и показывает значение физической культуры для их дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

Теоретическая часть направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психо-регулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации, на которых по результатам тестирования помогает определить оздоровительную и профессиональную направленность индивидуальной двигательной нагрузки.

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий студентов по физической культуре

кроме обязательных видов спорта (легкой атлетики, кроссовой подготовки, лыж, плавания, гимнастики, спортивных игр) дополнительно предлагаются нетрадиционные (ритмическая и атлетическая гимнастика, ушу, стретчинг, таэквондо, армрестлинг, пауэрлифтинг и др.). Вариативные компоненты содержания обучения выделены курсивом.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

С этой целью до начала обучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, студенты проходят медицинский осмотр (диспансеризацию) и компьютерное тестирование. Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой целесообразно заниматься обучающимся: основная, подготовительная или специальная.

К основной медицинской группе относятся студенты, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временными отклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся студенты, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья.

Используя результаты медицинского осмотра студента, его индивидуальное желание заниматься тем или иным видом двигательной активности, преподаватель физического воспитания распределяет студентов в учебные отделения: спортивное, подготовительное и специальное.

На спортивное отделение зачисляются студенты основной медицинской группы, имеющие сравнительно высокий уровень физического развития и физической подготовленности, выполнившие стандартные контрольные нормативы, желающие заниматься одним из видов спорта, культивируемых в СПО. Занятия в спортивном отделении направлены в основном на подготовку к спортивным соревнованиям в избранном виде спорта.

На подготовительное отделение зачисляются студенты основной и подготовительной медицинских групп. Занятия носят оздоровительный характер и направлены на совершенствование общей и профессиональной двигательной подготовки обучающихся.

На специальное отделение зачисляются студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Занятия с этими студентами нацелены на устранение функциональных отклонений и недостатков в их физическом развитии, формирование правильной осанки, совершенствование физического развития, укрепление здоровья и поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

Таким образом, освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что студентов, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты, выполняют индивидуальные проекты. Темой реферата, например, может быть: «Использование индивидуальной двигательной активности и основных валеологических факторов для профилактики и укрепления здоровья» (при том или ином заболевании).

Все контрольные нормативы по физической культуре студенты сдают в течение

учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППССЗ).

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО.

Учебная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Физическая культура» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• Личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

- **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
- ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть

Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке

студентов СПО

Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек.

Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.

Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.

3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.

4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда студентов профессиональных образовательных организаций. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния студентов в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.

5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы

физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.

Практическая часть

Учебно-методические занятия

Содержание учебно-методических занятий определяется по выбору преподавателя с учетом интересов студентов.

1. *Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.*
2. *Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.*
3. *Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.*
4. *Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорнодвигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.*
5. *Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.*
6. *Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма.*
7. *Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. Методика самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности.*
8. *Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальной карты здоровья). Определение уровня здоровья (по Э. Н. Вайнеру).*
9. *Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности.*

Учебно-тренировочные занятия

При проведении учебно-тренировочных занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь на данные о состоянии здоровья студентов, дает индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий тем или иным видом спорта.

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.

Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4 100 м, 4 400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра.

2. Лыжная подготовка

Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.

Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование

и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.

3. Гимнастика

Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсоторику. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление.

Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

4. Спортивные игры

Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности.

Из перечисленных спортивных игр профессиональная образовательная организация выбирает те, для проведения которых есть условия, материально-техническое оснащение, которые в большей степени направлены на предупреждение и профилактику профзаболеваний, отвечают климатическим условиям региона.

Волейбол

Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.

Баскетбол

Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита - перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.

Ручной мяч

Передача и ловля мяча в тройках, передача и ловля мяча с откосом от площадки, бросок мяча из опорного положения с сопротивлением защитнику, перехваты мяча, выбивание или отбор мяча, тактика игры, скрестное перемещение, подстраховка защитника, нападение, контратака.

Футбол (для юношей)

Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.

5. Плавание

Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные

качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде.

Специальные плавательные упражнения для изучения (закрепления) кроля на груди, спине, брасса. Старты. Повороты, ныряние ногами и головой. Плавание до 400 м. Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации.

Плавание на боку, на спине. Плавание в одежде. Освобождение от одежды в воде. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25-100 м по 2-6 раз. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Элементы и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки). Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне.

Самоконтроль при занятиях плаванием.

6. Виды спорта по выбору

Ритмическая гимнастика

Занятия способствуют совершенствованию координационных способностей, выносливости, ловкости, гибкости, коррекции фигуры. Оказывают оздоровительное влияние на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервно-мышечную системы. Использование музыкального сопровождения совершенствует чувство ритма.

Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26-30 движений.

Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц.

Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.

Элементы единоборства

Знакомство с видами единоборств и их влиянием на развитие физических, нравственных и волевых качеств.

Каратэ-до, айкидо, таэквондо (восточные единоборства) развивают сложные координационные движения, психофизические навыки (предчувствие ситуации, мгновенный анализ сложившейся ситуации, умение избежать стресса, снятие психического напряжения, релаксацию, регуляцию процессов психического возбуждения и торможения, уверенность и спокойствие, способность мгновенно принимать правильное решение).

Дзюдо, самбо, греко-римская, вольная борьба формируют психофизические навыки (преодоление, предчувствие, выбор правильного решения, настойчивость, терпение), обучают приемам самозащиты и защиты, развивают физические качества (статическую и динамическую силу, силовую выносливость, общую выносливость, гибкость).

Приемы самостраховки. Приемы борьбы лежа и стоя. Учебная схватка. Подвижные игры типа «Сила и ловкость», «Борьба всадников», «Борьба двое против двоих» и т. д. Силовые упражнения и единоборства в парах. Овладение приемами страховки, подвижные игры. Самоконтроль при занятиях единоборствами.

Правила соревнований по одному из видов единоборств. Гигиена борца. Техника безопасности в ходе единоборств.

Дыхательная гимнастика

Упражнения дыхательной гимнастики могут быть использованы в качестве профилактического средства физического воспитания.

Дыхательная гимнастика используется для повышения основных функциональных систем: дыхательной и сердечно-сосудистой. Позволяет увеличивать жизненную емкость легких. Классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов.

Современные методики дыхательной гимнастики (Лобановой-Поповой, Стрельниковой, Бутейко).

Спортивная аэробика

Занятия спортивной аэробикой совершенствуют чувство темпа, ритма, координацию движений, гибкость, силу, выносливость.

Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Обязательные элементы: подскоки, амплитудные махи ногами, упражнения для мышц живота, отжимание в упоре лежа (четырёхкратное непрерывное исполнение). Дополнительные элементы: кувырки вперед и назад, падение в упор лежа, перевороты вперед, назад, в сторону, подъем разгибом с лопаток, шпагаты, сальто.

Техника безопасности при занятии спортивной аэробикой.

При заинтересованности обучающихся, наличии соответствующих условий и специалиста в образовательном учреждении могут проводиться также занятия по гидроаэробике, стретчинговой гимнастике, гимнастической методике хатха-йоги, ушу, а также динамические комплексы упражнений, пауэрлифтинг, армрестлинг, бейсбол.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования вне зависимости от профиля профессионального образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

по специальностям СПО - 175 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 117 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 58 часов.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО
Теоретическая часть	15
Ведение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	2
Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	3
Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	3
Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	3
Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	2
Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	2
Практическая часть	102
Учебно-методические занятия	10
Учебно-тренировочные занятия	92
Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	20
Лыжная подготовка	8
Гимнастика	10
Спортивные игры (по выбору)	20
Плавание	10
Виды спорта по выбору	24
Итого	117
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка докладов, рефератов по заданным темам с использованием информационных технологий, освоение физических упражнений	58

различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего	175

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
Ведение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	Знание современного состояния физической культуры и спорта. Умение обосновывать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний. Знание оздоровительных систем физического воспитания. Владение информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)
1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Демонстрация мотивации и стремления к самостоятельным занятиям. Знание форм и содержания физических упражнений. Умение организовывать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек. Знание основных принципов построения самостоятельных занятий и их гигиены
2. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	Самостоятельное использование и оценка показателей функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля
3. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Знание требований, которые предъявляет профессиональная деятельность к личности, ее психофизиологическим возможностям, здоровью и физической подготовленности. Использование знаний динамики работоспособности в учебном году и в период экзаменационной сессии. Умение определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Овладение методами повышения эффективности производственного и учебного труда; освоение применения аутотренинга для повышения работоспособности
4. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	Обоснование социально-экономической необходимости специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний. Умение использовать на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	

Учебно-методические занятия	<p>Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Владение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями.</p> <p>Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.</p> <p>Знание и применение методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении. Освоение методики занятий физическими упражнениями для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения и основных функциональных систем.</p> <p>Знание методов здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером.</p> <p>Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности</p>
<i>Учебно-тренировочные занятия</i>	
1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	<p>Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4 100 м, 4 400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши).</p> <p>Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной.</p> <p>Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра; сдача контрольных нормативов</p>
2. Лыжная подготовка	<p>Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные.</p> <p>Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни.</p> <p>Сдача на оценку техники лыжных ходов.</p> <p>Умение разбираться в элементах тактики лыжных гонок: распределении сил, лидировании, обгоне, финишировании и др.</p> <p>Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Знание правил соревнований, техники безопасности при занятиях лыжным спортом.</p> <p>Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях</p>
3. Гимнастика	<p>Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки); выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения.</p> <p>Выполнение комплексов упражнений вводной и производственной гимнастики</p>
4. Спортивные игры	<p>Освоение основных игровых элементов.</p> <p>Знание правил соревнований по избранному игровому виду спорта.</p> <p>Развитие координационных способностей, совершенствование</p>

	<p>ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.</p> <p>Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений.</p> <p>Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности.</p> <p>Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. Участие в соревнованиях по избранному виду спорта.</p> <p>Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации</p>
5. Плавание	<p>Умение выполнять специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине, брасса.</p> <p>Освоение стартов, поворотов, ныряния ногами и головой. Закрепление упражнений по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавания в полной координации, плавания на боку, на спине.</p> <p>Освоение элементов игры в водное поло (юноши), элементов фигурного плавания (девушки); знание правил плавания в открытом водоеме.</p> <p>Умение оказывать доврачебную помощь пострадавшему.</p> <p>Знание техники безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и бассейне.</p> <p>Освоение самоконтроля при занятиях плаванием</p>
Виды спорта по выбору	<p>Умение составлять и выполнять индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью.</p> <p>Составление, освоение и выполнение в группе комплекса упражнений из 26-30 движений</p>
1. Ритмическая гимнастика	<p>Знание средств и методов тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой.</p> <p>Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий</p>
2. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	<p>Знание и умение грамотно использовать современные методики дыхательной гимнастики.</p> <p>Осуществление контроля и самоконтроля за состоянием здоровья.</p> <p>Знание средств и методов при занятиях дыхательной гимнастикой.</p> <p>Заполнение дневника самоконтроля</p>
4. Дыхательная гимнастика	<p>Умение составлять и выполнять с группой комбинации из спортивно-гимнастических и акробатических элементов, включая дополнительные элементы.</p> <p>Знание техники безопасности при занятии спортивной аэробикой.</p> <p>Умение осуществлять самоконтроль.</p> <p>Участие в соревнованиях</p>
5. Спортивная аэробика	<p>Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях.</p> <p>Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике).</p> <p>Умение оказать первую медицинскую помощь при травмах.</p> <p>Соблюдение техники безопасности</p>
Внеаудиторная самостоятельная работа	<p>Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях.</p> <p>Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике);</p>

	умение оказывать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности
--	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Все помещения, объекты физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, которые необходимы для реализации учебной дисциплины «Физическая культура», должны быть оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт-Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

В зависимости от возможностей, которыми располагают профессиональные образовательные организации, для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования могут быть использованы:

- тренажерный зал;
- плавательный бассейн;
- лыжная база с лыжехранилищем;
- специализированные спортивные залы (зал спортивных игр, гимнастики, хореографии, единоборств и др.);
- открытые спортивные площадки для занятий: баскетболом; бадминтоном, волейболом, теннисом, мини-футболом, хоккеем;
- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний.

В зависимости от возможностей материально-технической базы и наличия кадрового потенциала перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря может быть дополнен.

Для проведения учебно-методических занятий целесообразно использовать комплект мультимедийного и коммуникационного оборудования: электронные носители, компьютеры для аудиторной и внеаудиторной работы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 320с. – ISBN 978-5-4468-5107-2

Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с. – ISBN 978-5-4468-2283-6

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).

Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Бишаева А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие. - М., 2013.

Литвинов А.А., Козлов А. В., Ивченко Е. В. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание. - М., 2014.

Миринова Т.И. Реабилитация социально-психологического здоровья детско-молодежных групп. - Кострома, 2014.

Тимонин А.И. Педагогическое обеспечение социальной работы с молодежью: учеб. пособие / под ред. Н.Ф. Басова. - 3-е изд. - М., 2013.

Интернет-ресурсы

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.nagod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

Приложения

Приложение 1

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	16	4,4 и выше	5,1-4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9-5,3	6,1 и ниже
			17	4,3	5,0-4,7	5,2	4,8	5,9-5,3	6,1
2	Координационные	Челночный бег 310 м, с	16	7,3 и выше	8,0-7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3-8,7	9,7 и ниже
			17	7,2	7,9-7,5	8,1	8,4	9,3-8,7	9,6
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16	230 и выше	195-210	180 и ниже	210 и выше	170-190	160 и ниже
			17	240	205-220	190	210	170-190	160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16	1500 и выше	1300-1400	1100 и ниже	1 300 и выше	1050-1200	900 и ниже
			17	1 500	1300-1400	1100	1 300	1050-1200	900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16	15 и выше	9-12	5 и ниже	20 и выше	12-14	7 и ниже
			17	15	9-12	5	20	12-14	7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, количество раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз (девушки)	16	11 и выше	8-9	4 и ниже	18 и выше	13-15	6 и ниже
			17	12	9-10	4	18	13-15	6

Приложение 2

Оценка уровня физической подготовленности юношей основного и подготовительного учебного отделения

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3 000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
4. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
5. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
6. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
7. Силовой тест - подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
8. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
9. Координационный тест - челночный бег 3x10 м (с)	7,3	8,0	8,3
10. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
11. Гимнастический комплекс упражнений: утренней гимнастики; производственной гимнастики; релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Примечание. Упражнения и тесты по профессионально-прикладной подготовке разрабатываются кафедрами физического воспитания с учетом специфики профессий (специальностей) профессионального образования.

Приложение 3

Оценка уровня физической подготовленности девушек основного и подготовительного учебного отделения

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 2 000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Бег на лыжах 3 км (мин, с)	19,00	21,00	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	1,00	1,20	б/вр
4. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
5. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
6. Силовой тест - подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
7. Координационный тест - челночный бег 3x10 м (с)	8,4	9,3	9,7
8. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
9. Гимнастический комплекс упражнений: утренней гимнастики; производственной гимнастики; релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Примечание. Упражнения и тесты по профессионально-прикладной подготовке разрабатываются кафедрами физического воспитания с учетом специфики профессий (специальностей) профессионального образования.

Требования к результатам обучения студентов специального учебного отделения

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
- Овладеть элементами техники движений: релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах, в плавании.
- Уметь составлять комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
- Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.
- Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
- Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкура, кроссовой и лыжной подготовки).
- Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
- Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
- Уметь определять индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
- Уметь выполнять упражнения:
 - сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек - руки на опоре высотой до 50 см);
 - подтягивание на перекладине (юноши);
 - поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
 - прыжки в длину с места;
 - бег 100 м;
 - бег: юноши - 3 км, девушки - 2 км (без учета времени);
 - тест Купера - 12-минутное передвижение;
 - плавание - 50 м (без учета времени);
 - бег на лыжах: юноши - 3 км, девушки - 2 км (без учета времени).

ДИСЦИПЛИНА ОУДб.07
«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)).

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы - совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

В современных условиях глобализации развития мировой экономики, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение состояния здоровья каждого человека. Здоровье становится приоритетной социальной ценностью. В связи с этим исключительную важность приобретает высокая профессиональная подготовка специалистов различного профиля к принятию решений и действиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС), а при их возникновении - к проведению соответствующих мероприятий по ликвидации их негативных последствий, и прежде всего к оказанию первой

помощи пострадавшим.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Действующее законодательство предусматривает обязательную подготовку по основам военной службы для лиц мужского пола, которая должна проводиться во всех профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. В связи с этим программой предусмотрено проведение в конце учебного года для обучающихся мужского пола пятидневных учебных сборов (35 часов), сочетающих разнообразные формы организации теоретических и практических занятий. В итоге у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний». В процессе его изучения формируются знания в области медицины, умения оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах. Девушки получают сведения о здоровом образе жизни, основных средствах планирования семьи, ухода за младенцем, поддержании в семье духовности, комфортного психологического климата.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В программе приведены два варианта примерных тематических планов для организации образовательного процесса при изучении учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» (I вариант - совместное обучение юношей и девушек, II вариант - раздельное обучение юношей и девушек) и тематический план проведения учебных сборов для юношей.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО.

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

- **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

- **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в

том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
- ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой..

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности - современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении специальностей СПО.

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

1.1. Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.

1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.

1.4. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.

Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье.

Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.

1.5. Основные нормативные правовые акты, определяющие правила и безопасность дорожного движения. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни - необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.

1.7. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».

1.8. Опасности современных молодежных хобби. Модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби.

Практические занятия

Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.

Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

2. Государственная система обеспечения безопасности населения

2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

2.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

2.4. Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите

населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

2.6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.

2.7. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.

2.8. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.

2.9. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма Российской Федерации. Основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.

2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации - система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.

Практические занятия

Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.

Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

Изучение первичных средств пожаротушения.

Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

3. Основы обороны государства и воинская обязанность

3.1. История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV-XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.

3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной

службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение.

3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.

3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

3.5. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.

3.6. Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

3.7. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

3.8. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий - специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий - подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.

3.9. Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие - принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.

3.10. Военно-профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям, особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях.

3.11. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Воинский долг - обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России - дни славных побед. Основные формы

увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество - основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество - боевая традиция Российской армии и флота.

3.12. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части - символ воинской чести, доблести и славы. Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.

3.13. Элементы начальной военной подготовки: назначение Строевого устава ВС РФ, назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова, меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб.

Практические занятия

Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.

Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.

4. Основы медицинских знаний

4.1. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».

4.2. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.

4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.

4.4. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.

4.5. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.

4.6. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.

4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.

4.8. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление.

4.9. Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.

4.10. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика.

Ранние половые связи и их последствия для здоровья.

4.11. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.

4.12. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.

Практические занятия

Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
- Взаимодействие человека и среды обитания.
- Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
- Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
- Здоровый образ жизни - основа укрепления и сохранения личного здоровья.
- Факторы, способствующие укреплению здоровья.
- Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
- Роль физической культуры в сохранении здоровья.
- Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
- Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
- Табакокурение и его влияние на здоровье.
- Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
- Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
- Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
- Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Терроризм как основная социальная опасность современности.
- Космические опасности: мифы и реальность.
- Современные средства поражения и их поражающие факторы.
- Оповещение и информирование населения об опасности.
- Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
- Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
- Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.
- Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
- Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
- Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.
- Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
- Символы воинской чести.
- Патриотизм и верность воинскому долгу.
- Дни воинской славы России.
- Города-герои Российской Федерации.
- Города воинской славы Российской Федерации.

- Профилактика инфекционных заболеваний.
- Первая помощь при острой сердечной недостаточности.
- СПИД - чума XXI века.
- Оказание первой помощи при бытовых травмах.
- Духовность и здоровье семьи.
- Здоровье родителей - здоровье ребенка.
- Формирование здорового образа жизни с пеленок.
- Как стать долгожителем?
- Рождение ребенка - высшее чудо на Земле.
- Политика государства по поддержке семьи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования вне зависимости от профиля профессионального образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по специальностям СПО - 105 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, - 70 часов; самостоятельная работа студентов - 35 часов.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ

(I вариант - совместное обучение юношей и девушек)

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО
Введение	2
1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	16
2. Государственная система обеспечения безопасности населения	16
3. Основы обороны государства и воинская обязанность	18
4. Основы медицинских знаний	18
Итого	70
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий, организация режима дня, труда и отдыха, рационального питания и двигательной активности и др.	35
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	
Всего	105

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ

(II вариант-раздельное обучение юношей и девушек соответственно по разделам 4 и 5)

Вид учебной работы	Количество часов	
	Специальности СПО	
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Юноши	Девушки
Введение	2	2
Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	16	16
Государственная система обеспечения безопасности населения	16	16
Основы обороны государства и воинская обязанность	36	-
Основы медицинских знаний (для девушек)	-	36
Итого	70	70
Внеаудиторная самостоятельная работа		
Подготовка рефератов, докладов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий, организация режима дня, труда и отдыха, рационального питания и двигательной активности и др.	35	35

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего	105

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ СБОРОВ
(для юношей)¹**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов					Общее количество часов
		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	
1	Тактическая подготовка			2	1	1	4
2	Огневая подготовка		3		2	4	9
3	Радиационная, химическая и биологическая защита			2			2
4	Общевоинские уставы	4	1	1	2		8
5	Строевая подготовка	1		1	1	1	4
6	Физическая подготовка	1	1	1	1	1	5
7	Военно-медицинская подготовка		2				2
8	Основы безопасности военной службы	1					1
Итого		7	7	7	7	7	35

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Различение основных понятий и теоретических положений основ безопасности жизнедеятельности, применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности. Анализ влияния современного человека на окружающую среду, оценка примеров зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды; моделирование ситуаций по сохранению биосферы и ее защите
1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья населения	Определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни. Усвоение факторов, влияющих на здоровье, выявление факторов, разрушающих здоровье, планирование режима дня, выявление условий обеспечения рационального питания, объяснение случаев из собственной жизни и своих наблюдений по планированию режима труда и отдыха. Анализ влияния двигательной активности на здоровье человека, определение основных форм закаливания, их влияния на здоровье человека, обоснование последствий влияния алкоголя на здоровье человека и социальных последствий употребления алкоголя. Анализ влияния неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Моделирование социальных последствий пристрастия к наркотикам. Моделирование ситуаций по организации безопасности дорожного движения. Характеристика факторов, влияющих на репродуктивное здоровье человека. Моделирование ситуаций по применению правил сохранения и укрепления здоровья
2. Государственная система обеспечения	Усвоение общих понятий чрезвычайных ситуаций, классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по

¹ Инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах (приложение № 5, п. 44).

<p>безопасности населения</p>	<p>основным признакам, характеристика особенностей ЧС различного происхождения.</p> <p>Выявление потенциально опасных ситуаций для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при ЧС.</p> <p>Моделирование поведения населения при угрозе и возникновении ЧС. Освоение моделей поведения в разных ситуациях: как вести себя дома, на дорогах, в лесу, на водоемах, характеристика основных функций системы по предупреждению и ликвидации ЧС (РСЧС); объяснение основных правил эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценка правильности выбора индивидуальных средств защиты при возникновении ЧС; раскрытие возможностей современных средств оповещения населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени; характеристика правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Определение мер безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.</p> <p>Характеристика предназначения и основных функций полиции, службы скорой помощи, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других государственных служб в области безопасности</p>
<p>3. Основы обороны государства и воинская обязанность</p>	<p>Различение основных понятий военной и национальной безопасности, освоение функций и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, характеристика основных этапов создания Вооруженных Сил России.</p> <p>Анализ основных этапов проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе, определение организационной структуры, видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации; формулирование общих, должностных и специальных обязанностей военнослужащих. Характеристика распределения времени и повседневного порядка жизни воинской части, сопоставление порядка и условий прохождения военной службы по призыву и по контракту; анализ условий прохождения альтернативной гражданской службы. Анализ качеств личности военнослужащего как защитника Отечества.</p> <p>Характеристика требований воинской деятельности, предъявляемых к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина; характеристика понятий «воинская дисциплина» и «ответственность»; освоение основ строевой подготовки.</p> <p>Определение боевых традиций Вооруженных Сил России, объяснение основных понятий о ритуалах Вооруженных Сил Российской Федерации и символах воинской чести</p>
<p>4. Основы медицинских знаний</p>	<p>Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях.</p> <p>Характеристика основных признаков жизни.</p> <p>Освоение алгоритма идентификации основных видов кровотечений, идентификация основных признаков теплового удара. Определение основных средств планирования семьи. Определение особенностей образа жизни и рациона питания беременной женщины</p>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Помещение кабинета основ безопасности жизнедеятельности должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2. 178-02). Оно должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по основам безопасности жизнедеятельности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления - роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.;
- тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде;
- имитаторы ранений и поражений;
- образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тренажер;
- обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;
- комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по основам безопасности жизнедеятельности, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 368с. – ISBN 978-5-4468-4116-5

Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 368с. – ISBN 978-5-4468-6574-1

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Гражданский кодекс РФ (Ч. 1) (утвержден Федеральным законом от 30.11.94 № 51-ФЗ (в ред. от 11.02.2013, с изм. и доп. от 01.03.2013) // СЗ РФ. - 1994. - № 32 (Ч. 1). - Ст. 3301.

Гражданский кодекс РФ (Ч. 2) (утвержден Федеральным законом от 26.01.96 № 14-ФЗ) (в ред. от 14.06.2012) // СЗ РФ. - 1996. - № 5 (Ч. 2). - Ст. 410.

Гражданский кодекс РФ (Ч. 3) (утвержден Федеральным законом от 26.11.01 № 146-ФЗ) (в ред. от 05.06.2012) // СЗ РФ. - 2001. - № 49. - Ст. 4552.

Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (утвержден Федеральным законом от 18.12.06 № 2Э0-ФЗ) (в ред. от 08.12.2011) // СЗ РФ. - 2006. - № 52 (Ч. 1). - Ст. 5496.

Семейный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 29.12.1995 № 22Э-ФЗ) (в ред. от 12.11.2012) // СЗ РФ. - 1996. - № 1. - Ст. 16.

Уголовный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 13.06.1996 № 6Э-ФЗ) (в ред. от 07.12.2011 ; с изм. и доп., вступающими в силу с 05.04.2013) // СЗ РФ. -

1996. - № 25. - Ст. 2954.

Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. - 1998. - № 13. - Ст. 1475.

Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. - 1994. - № 35. - Ст. 3648.

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. - 1997. - № 30. - Ст. 3588.

Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. - 2002. - № 30. - Ст. 3030.

Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. - 1996. - № 23. - Ст. 2750.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. - 2002. - № 2. - Ст. 133.

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. - 2011. - N 48. - Ст. 6724.

Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. - 2010. - № 7. - Ст. 724.

Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. - 2004. - № 2. - Ст. 121.

Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. - 2011. - № 47.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. - 2012.

Приказ министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрировано Минюстом России 12.04.2010, регистрационный № 16866).

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. - М., 2012.

Косолапова Н.В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. - М., 2013.

Митяев А. Книга будущих командиров. - М., 2010.

Назарова Е.Н., Жиллов Ю.Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. - М., 2013.

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) - Ростов н/Д, 2013.

Справочники, энциклопедии

Изотова М.А., Царева Т.Б. Полная энциклопедия орденов и медалей России. - М., 2008.

Ионина Н.А. 100 великих наград. - М., 2009.

Каменев А.И. Энциклопедия русского офицера. - М., 2008.

Каторин Ю. Ф. Танки: иллюстрированная энциклопедия. - М., 2011.

Лубченков Ю.Н. Русские полководцы. - М., 2009.

Интернет-ресурсы

www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).

www.mvd.ru (сайт МВД РФ).

www.mil.ru (сайт Минобороны).

www.fsb (сайт ФСБ РФ).

www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).

www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).

www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks).

www.school.edu.ru/default.asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

www.ru/book (Электронная библиотечная система).

www.pobediteli.ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).

www.monino.ru (Музей Военно-Воздушных Сил).

www.simvolika.ru (Государственные символы России. История и реальность).

www.militeka.lib.ru (Военная литература).

ДИСЦИПЛИНА ОУДб.08 «АСТРОНОМИЯ»

1.1. Нормативные основания

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 июня 2017 года № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089, вводится стандарт среднего (полного) общего образования по астрономии (базовый уровень).
- Рекомендации ФИРО по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки, Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 г. № 06-259).

1. 2. Общая характеристика учебной дисциплины «Астрономия»

Астрономия является завершающей философской и мировоззренческой дисциплиной, и ее преподавание есть необходимость для качественного полного естественнонаучного образования. Без специального формирования астрономических знаний не может сформироваться естественнонаучное мировоззрение, цельная физическая картина мира. Астрономия может показать единство законов природы, применимость законов физики к небесным телам, дать целостное представление о строении Вселенной и познаваемости мира.

Изучение студентами курса астрономии способствует:

- развитию познавательной мотивации;
- становлению у студентов ключевых компетентностей;
- развитию способности к самообучению и самопознанию;
- созданию ситуации успеха, радости от познания.

1. 3. Место учебной дисциплины в учебном плане ОПОП

Учебная дисциплина «Астрономия» является обязательным учебным предметом ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО.

Учебная дисциплина «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования как базовая учебная дисциплина.

1.4. Цели изучения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

1.5. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных:

- Л1. В сфере отношений студентов к себе, к своему здоровью, к познанию себя - ориентация на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны, к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- Л2 В сфере отношений студентов к России как к Родине (Отечеству) — российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- Л3 В сфере отношений студентов к закону, государству и гражданскому обществу - гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность; мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; готовность студентов к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих права и интересы, в том

числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; готовность студентов противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- Л4 В сфере отношений студентов с окружающими людьми — нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; способность к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия), компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- Л5 В сфере отношений студентов к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре - мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимость науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности; эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

- Л6 В сфере отношений студентов к труду, в сфере социально-экономических отношений - уважение всех форм собственности, готовность к защите своей собственности; осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность студентов к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности, готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Метапредметных:

- М1 Самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- М2 Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;

- М3 Сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;

- М4 Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- М5 Определять несколько путей достижения поставленной цели;
- М6 Выбирать оптимальный путь достижения цели, учитывая эффективность расходования ресурсов и основываясь на соображениях этики и морали;
- М7 Задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- М8 Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- М9 Оценивать последствия достижения поставленной цели в учебной деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

Предметных:

- П1 Воспроизводить сведения по истории развития астрономии, о ее связях с физикой и математикой;
- П2 Воспроизводить определения терминов и понятий;
- П3 Формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы.

Личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
- ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
- ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

Наименование разделов и тем	Максим учебная нагрузка	Аудиторная учебная нагрузка	в т.ч. лабораторные работы	Самостоятельная работа
Астрономия, ее значение и связь с другими науками	2	2		
Практические основы астрономии	8	5		3
Строение солнечной системы	12	8		4
Природа тел солнечной системы	12	8		4
Солнце и звезды	9	6		3
Строение и эволюция вселенной	8	5		3
Жизнь и разум во Вселенной	3	2		1
Всего	54	36		18
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>				

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

Астрономия, ее значение и связь с другими науками

Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.

Практические основы астрономии

Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.

Строение Солнечной системы

Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.

Природа тел Солнечной системы

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды и метеориты.

Солнце и звезды

Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр — светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы.

Строение и эволюция Вселенной

Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.

Жизнь и разум во Вселенной

Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Астрономия, ее значение и связь с другими науками	Воспроизводить сведения по истории развития астрономии, о ее связях с физикой и математикой; Использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа.
Практические основы	Воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие,

астрономии	<p>высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);</p> <p>Объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;</p> <p>Объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;</p> <p>Применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд.</p>
Строение Солнечной системы	<p>Воспроизводить исторические сведения о становлении и развитии гелиоцентрической системы мира;</p> <p>Воспроизводить определения терминов и понятий (конфигурация планет, синодический и сидерический периоды обращения планет, горизонтальный параллакс, угловые размеры объекта, астрономическая единица);</p> <p>Вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры — по угловым размерам и расстоянию;</p> <p>Формулировать законы Кеплера, определять массы планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера;</p> <p>Описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;</p> <p>Объяснять причины возникновения приливов на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;</p> <p>Характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы.</p>
Природа тел Солнечной системы	<p>Формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;</p> <p>Определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты);</p> <p>Описывать природу Луны и объяснять причины ее отличия от Земли;</p> <p>Перечислять существенные различия природы двух групп планет и объяснять причины их возникновения;</p> <p>Проводить сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей по рельефу поверхности и составу атмосфер, указывать следы эволюционных изменений природы этих планет;</p> <p>Объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли;</p> <p>Описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец;</p> <p>Характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;</p> <p>Описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью;</p> <p>Описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов;</p>

	Объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения.
Солнце и звезды	<p>Определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год);</p> <p>Характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии;</p> <p>Описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;</p> <p>Объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;</p> <p>Описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;</p> <p>Вычислять расстояние до звезд по годичному параллаксу;</p> <p>Называть основные отличительные особенности звезд различных последовательностей на диаграмме «спектр — светимость»;</p> <p>Сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца;</p> <p>Объяснять причины изменения светимости переменных звезд;</p> <p>Описывать механизм вспышек новых и сверхновых;</p> <p>Оценивать время существования звезд в зависимости от их массы;</p> <p>Описывать этапы формирования и эволюции звезды;</p> <p>Характеризовать физические особенности объектов, возникающих на конечной стадии эволюции звезд: белых карликов, нейтронных звезд и черных дыр.</p>
Строение и эволюция Вселенной	<p>Объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение);</p> <p>Характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика);</p> <p>Определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»;</p> <p>Распознавать типы галактик (спиральные, эллиптические, неправильные);</p> <p>Сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной;</p> <p>Обосновывать справедливость модели Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик;</p> <p>Формулировать закон Хаббла;</p> <p>Определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости сверхновых;</p> <p>Оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла;</p> <p>Интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы горячей Вселенной;</p> <p>Классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения - Большого взрыва;</p> <p>Интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия антитяготения «темной энергии» - вида материи, природа которой еще неизвестна.</p>
Жизнь и разум во Вселенной	<p>Стемаатизировать знания о методах исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной.</p> <p>Обеспечить достижение планируемых результатов освоения</p>

	основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности должен системно-деятельностный подход. В соответствии с этим подходом именно активность студентов признается основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются студентами в процессе познавательной деятельности
--	---

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» осуществляется в учебном кабинете физики.

Помещение кабинета физики удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02).и оснащено типовым оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с доступом в Интернет во время учебных занятий и в период внеучебной деятельности студентов;
- мультимедийное оборудование для просмотра визуальной информации по астрономии, создания презентаций, видеоматериалов, подготовки докладов, рефератов и иных документов.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Астрономия»:

- учебно-методический комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия (видеофильмы, презентации по темам занятий);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд (учебники, учебно-методические комплекты, энциклопедии, справочники, словари, научная и научно-популярная литература);
- электронные учебные материалы по астрономии имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты и др.)

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс [Текст]: учебник / Е.К. Страут. – 6-е изд., испр.- М.: Дрофа, 2019. – 238с.- ISBN 978-5-358-21447-7

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. Методическое пособие (автор М. А. Кунаш).

Интернет - ресурсы

Материалы сайтов <http://www.astro.websib.ru/>, <http://www.myastronomy.ru>, <http://class-fizika.narod.ru>; демонстрационные таблицы по астрономии в электронном формате (<https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty>), программа **Stellarium**, презентации, созданные учениками, учителем.

ДИСЦИПЛИНА ОУДб.09 «РОДНОЙ ЯЗЫК»

1.1 Нормативные основания

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы:

- Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ № 413 Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г., в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613);
- Рекомендации ФИРО по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки, Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 г. № 06-259);
- Письмо Минобрнауки России от 09.10.2017 № ТС-945/08 «О реализации прав граждан на получение образования на родном языке»

1.2. Общая характеристика учебной дисциплины

Родной (русский) язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Содержание учебной дисциплины «Родной язык» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны. Коммуникативная компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование языковой и лингвистической (языковедческой) компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование культуроведческой компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа,

национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

1.3 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родной язык» является учебным предметом обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО.

Учебная дисциплина «Родной язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Родной язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

1.4 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Родной язык (русский)» является освоение содержания предмета «Родной язык (русский)» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Главными задачами реализации программы являются:

- усвоение необходимых знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, функционировании и развитии;
- овладение всеми видами речевой деятельности (слушание, чтение, говорение, письмо), умение правильно использовать речевые навыки во всех сферах общения;
- формирование нормативной грамотности устной и письменной речи;
- овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;
- овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;
- овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;
- качественное повышение уровня речевой культуры;
- формирование коммуникативной компетенции, умения организовать свою речевую деятельность в соответствии с ситуациями общения;
- повышение культурного уровня, обогащение представлений о языке как важнейшей составляющей духовного богатства народа;
- формирование умения оценивать речевое поведение в разных сферах общения.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДб.09 «Родной язык (русский)» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- представление о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; познавательный интерес и уважительное отношение к русскому языку, а через него – к родной культуре; ответственное отношение к сохранению и развитию родного языка;
- осознание феномена родного языка как духовной, культурной, нравственной основы личности; осознание себя как языковой личности; понимание зависимости успешной социализации человека, способности его адаптироваться в изменяющейся социокультурной среде, готовности к самообразованию от уровня владения русским языком; понимание роли родного языка для самореализации, самовыражения личности в различных областях человеческой деятельности;

- представление о речевом идеале; стремление к речевому самосовершенствованию; способность анализировать и оценивать нормативный, этический и коммуникативный аспекты речевого высказывания;
- увеличение продуктивного, рецептивного и потенциального словаря; расширение круга используемых языковых и речевых средств.

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности в разных коммуникативных условиях;
- разными видами чтения и аудирования; способностью адекватно понять прочитанное или прослушанное высказывание и передать его содержание в соответствии с коммуникативной задачей; умениями и навыками работы с научным текстом, с различными источниками научно-технической информации;
- разными способами организации интеллектуальной деятельности и представления ее результатов в различных формах: приемами отбора и систематизации материала на определенную тему; умениями определять цели предстоящей работы (в том числе в совместной деятельности), проводить самостоятельный поиск информации, анализировать и отбирать ее; способностью предъявлять результаты деятельности (самостоятельной, групповой) в виде рефератов, проектов; оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме;
- способность пользоваться русским языком как средством получения знаний в разных областях современной науки, совершенствовать умение применять полученные знания, умения и навыки анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- овладение социальными нормами речевого поведения в различных ситуациях неформального межличностного и межкультурного общения, а также в процессе индивидуальной, групповой, проектной деятельности.

предметных:

- представление о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России и мира, об основных функциях языка, о взаимосвязи языка и культуры, истории народа;
- осознание русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа, как одного из способов приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- владение всеми видами речевой деятельности: аудирование и чтение:
 - адекватное понимание содержания устного и письменного высказывания, основной и дополнительной, явной и скрытой (подтекстовой) информации;
 - осознанное использование разных видов чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием аудио-текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации) в зависимости от коммуникативной задачи;
 - способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы;
 - владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; говорение и письмо:
 - создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
 - подготовленное выступление перед аудиторией с докладом; защита реферата, проекта;
 - применение в практике речевого общения орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм современного русского литературного языка; использование в

- собственной речевой практике синонимических ресурсов русского языка; соблюдение на письме орфографических и пунктуационных норм;
- соблюдение норм речевого поведения в социально-культурной, официально-деловой и учебно-научной сферах общения, в том числе в совместной учебной деятельности, при обсуждении дискуссионных проблем, на защите реферата, проектной работы;
 - осуществление речевого самоконтроля; анализ речи с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач; владение разными способами редактирования текстов;
 - освоение базовых понятий функциональной стилистики и культуры речи: функциональные разновидности языка, речевая деятельность и ее основные виды, речевая ситуация и ее компоненты, основные условия эффективности речевого общения; литературный язык и его признаки, языковая норма, виды норм; нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи;
 - проведение разных видов языкового анализа слов, предложений и текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проведение лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности; оценка коммуникативной и эстетической стороны речевого высказывания.

личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
- ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
- ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка; специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных деловых жанров;

1.5. Формы организации учебных занятий

Реализация содержания учебной дисциплины «Родной язык» предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Русский язык». Изучение материала необходимо вести в форме, доступной пониманию обучающихся, используя активные методы обучения, ИКТ, системно-деятельностный подход. Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал

личности, мотивацию к успешному усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям при изучении русского языка.

1.6. Итоговая аттестация

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Родной язык» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачёта в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения программы на базовом уровне ФГОС среднего общего образования

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Аудиторная учебная нагрузка	в т.ч. практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1 Язык и культура	12	8	4	4
Тема 1.1 Место русского языка в РФ и в современном мире	3	2	1	1
Тема 1.2 Понятие о системе языка, его единицах и уровнях	3	2	1	1
Тема 1.3 Русская лексика	3	2	1	1
Тема 1.4 Фразеологизмы	3	2	1	1
Раздел 2 Речь. Речевое общение	6	4	2	2
Тема 2.1 Речь как деятельность	3	2	1	1
Тема 2.2 Речевое общение и его основные элементы	3	2	1	1
Раздел 3 Функциональная стилистика	18	12	6	6
Тема 3.1 Функциональные стили речи их особенности	3	2	1	1
Тема 3.2 Язык художественной литературы	3	2	1	1
Тема 3.3 Ситуации речевого общения	3	2	1	1
Тема 3.4 Культура публичной речи	3	2	1	1
Тема 3.5 Особенности речевого этикета	6	4	2	2
Раздел 4 Культура речи	24	16	12	8
Тема 4.1 Основные аспекты культуры речи	3	2	1	1
Тема 4.2 Языковая норма и её функции	3	2	1	1
Тема 4.3 Нормативные словари русского языка	12	8	7	4
Тема 4.4 Взаимосвязь языка и культуры	3	2	1	1
Дифференцированный зачет	3	2	2	1
Всего	60	40	24	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта				

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Язык и культура

Тема 1.1 Место русского языка в РФ и в современном мире

Место русского языка в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении. Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа.

Тема 1.2 Понятие о системе языка, его единицах и уровнях

Понятие о системе языка, его единицах и уровнях, взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка. Развитие языка как объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, об активных процессах в современном русском языке (основные тенденции, отдельные примеры).

Тема 1.3 Русская лексика

Русская лексика. Стремительный рост словарного состава языка, неологизмы – рождение новых слов, изменение значений и переосмысление имеющихся в языке слов, их стилистическая переоценка.

Тема 1.4 Тема Фразеологизмы

Фразеологизмы. Отличие фразеологизмов от слова. Курские фразеологизмы. Создание новой фразеологии, активизация процесса заимствования иноязычных слов.

Раздел 2 Речь. Речевое общение

Тема 2.1 Речь как деятельность

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо. Культура чтения, аудирования, говорения и письма.

Тема 2.2 Речевое общение и его основные элементы

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы речевого общения.

Раздел 3 Функциональная стилистика

Тема 3.1 Функциональные стили речи их особенности

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка.

Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, рецензия, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк и др.), официально-делового (резюме, характеристика и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор).

Тема 3.2 Язык художественной литературы

Язык художественной литературы и его отличия от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи. Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Тема 3.3 Ситуации речевого общения

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей

Тема 3.4 Культура публичной речи

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Тема 3.5 Особенности речевого этикета

Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Правила русского речевого этикета в учебной деятельности и повседневной жизни. Практическое занятие № 1 Подготовка речи и выступление перед аудиторией

Раздел 4 Культура речи

Тема 4.1 Основные аспекты культуры речи

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Причины коммуникативных неудач, их предупреждение и преодоление.

Тема 4.2 Языковая норма и её функции

Языковая норма и ее функции Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические нормы русского литературного языка. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Нормативные словари современного русского языка и справочники. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.

Тема 4.3 Нормативные словари русского языка

Нормативные словари современного русского языка и справочники. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.

Практическое занятие № 2 Работа с орфоэпическим словарём

Практическое занятие № 3 Исправление в тексте лексических и грамматических ошибок

Практическое занятие № 4 Составление орфоэпического словаря

Тема 4.4 Взаимосвязь языка и культуры

Взаимосвязь языка и культуры. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта; историзмы; фольклорная лексика и фразеология; русские имена. Русские пословицы и поговорки. Обогащение языков как результат взаимодействия национальных культур

4 ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Основные аспекты культуры речи.
2. Коммуникативные качества речи.
3. Причины коммуникативных неудач, их предупреждение и преодоление.
4. Языковая норма и ее функции.
5. Основные виды языковых норм.
6. Нормативные словари современного русского языка и справочники.
7. Эффективность общения в различных коммуникативных ситуациях.
8. Язык в речевом общении.
9. Взаимосвязь языка и культуры.
10. Происхождение русских имен.
11. Русские пословицы и поговорки.
12. Обогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.
13. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
14. Языковой портрет современника.
- 1.5. Формы существования национального русского языка.
16. Язык и культура.
17. Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
18. Вопросы экологии русского языка.
19. Понятие публичного выступления.
20. Виды публичных выступлений
21. Основные требования к публичному выступлению.
22. Информационное выступление, его основные особенности.
23. Рекламное выступление, его основные особенности.
24. Протоколно-этикетное выступление и его основные особенности.
25. Развлекательное выступление, его основные особенности.
26. Убеждающее выступление, его основные особенности.
27. Деловое общение: речевой аспект.
28. Искусство спора.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНОЙ ЯЗЫК»

Освоение программы учебной дисциплины «Родной язык» осуществляется в учебном кабинете гуманитарных дисциплин.

Помещение кабинета удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с доступом в Интернет во время учебных занятий и в период внеучебной деятельности обучающихся;
- мультимедийное оборудование для просмотра визуальной информации по русскому языку, создания презентаций, видеоматериалов, подготовки докладов, рефератов и иных документов.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Родной язык»:

- учебно-методический комплекс преподавателя;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия (презентации по темам занятий);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд (энциклопедии, справочники, словари, научная и научно-популярная литература, литература по разным вопросам лингвистики);

6 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Антонова Е.С. Русский язык и литература. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. – М.: Академия, 2016.

Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Академия, 2015.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р);

Письмо Минобрнауки России от 09.10.2017 № ТС-945/08 «О реализации прав граждан на получение образования на родном языке»

Воителева Т.М. Русский язык: методические рекомендации: метод. пособие для учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

Горшков А.И. Русская словесность. От слова к словесности. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. - М., 2010.

Львова С.И. Таблицы по русскому языку. - М., 2010.

Словари

Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. - СПб., 2003.

Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. - 2-е изд., испр. и доп. - М., 2001.

Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В.Виноградова / под ред. В.В. Лопатина. - 2-е изд., испр. и доп. - М., 2004.

Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. - М., 2008.

Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - М., 2005.

Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - М., 2004.

Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60000 слов и фразеологических выражений. - 25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л. И.Скворцова. - М., 2006.

Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. - М., 2011.

Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. - М., 2005.
Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. - М., 2006.

Через дефис, слитно или раздельно?: словарь-справочник русского языка / сост. В. В. Бурцева. - М., 2006.

Интернет-ресурсы

www.eog.it.ru/eog (учебный портал по использованию ЭОР).

www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).

www.etymolog.russlang.ru (Этимология и история русского языка).

www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru))

www.metodiki.ru (Методики).

www.posobie.ru (Пособия).

www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель - учителю» издательства «Просвещение»).

www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).

www.slovari.ru/distsearch (Словари. ru).

www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты).

www.gramota.ru (Справочная служба).

www.grammar.ru/EHM (Экзамены. Нормативные документы).

ДИСЦИПЛИНА ОУДп.10 «ИНФОРМАТИКА»**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов,

тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технологического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых профессий и специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных методов информатики и средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав предметов по выбору из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППСЗ место учебной дисциплины «Информатика» - в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на

компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
- ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологический профиль профессионального образования

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

1. Информационная деятельность человека

- 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития тех-

нических средств и информационных ресурсов.

Практические занятия

Информационные ресурсы общества.

Образовательные информационные ресурсы.

Работа с ними.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

Практические занятия

Правовые нормы информационной деятельности.

Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Лицензионное программное обеспечение.

Открытые лицензии.

Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).

Портал государственных услуг.

2. Информация и информационные процессы

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Практическое занятие

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Практические занятия

Программный принцип работы компьютера.

Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Практические занятия

Создание архива данных.

Извлечение данных из архива.

Файл как единица хранения информации на компьютере.

Атрибуты файла и его объем.

Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Запись информации на компакт-диски различных видов.

Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

Практические занятия

АСУ различного назначения, примеры их использования.

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Практические занятия

Операционная система.

Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Практические занятия

Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

Защита информации, антивирусная защита.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Практические занятия

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Практические занятия

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).

Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.

Гипертекстовое представление информации.

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Практические занятия

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практические занятия

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Практические занятия

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.

Использование презентационного оборудования.

Примеры геоинформационных систем.

5. Телекоммуникационные технологии

5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Практические занятия

Браузер.

Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Практические занятия

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Практические занятия

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Формирование адресной книги.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

Практическое занятие

Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.

5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

Практическое занятие

Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

Умный дом.

Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Информация и информационные процессы

Создание структуры базы данных - классификатора.

Простейшая информационно-поисковая система.

Статистика труда.

Графическое представление процесса.

Тест по предметам.

3. Средства ИКТ

Электронная библиотека.

Мой рабочий стол на компьютере.

Прайс-лист.

Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Ярмарка специальностей.

Реферат.

Статистический отчет.

Расчет заработной платы.

Бухгалтерские программы.

Диаграмма информационных составляющих.

5. Телекоммуникационные технологии

Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.

Резюме: ищу работу.

Личное информационное пространство.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

по специальностям СПО социально-экономического профиля профессионального образования - 150 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 100 часов, внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 50 часов.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов и тем	Максим учебная нагрузка	Аудиторная учебная нагрузка	в т.ч. практические занятия	Самостоя- тельная работа
Введение	1	1		
Раздел 1. Информационная деятельность человека	21	15	4	4
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	9	7	4	2
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	12	8	4	4
Раздел 2 Информация и информационные процессы	32	20	14	14
Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению	6	4	2	2

информации.				
Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	20	12	8	8
Тема 2.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	6	4	2	2
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	28	18	8	10
Тема 3.1 Архитектура компьютеров.	16	10	4	6
Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть.	6	4	2	2
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	6	4	2	2
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	36	22	14	14
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	36	22	14	14
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	32	24	13	8
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	22	16	10	6
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	6	4	2	2
Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	4	4	1	
Всего	150	100	53	50
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>				

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<ul style="list-style-type: none"> - находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; - классифицировать информационные процессы по принятому основанию; - выделять основные информационные процессы в реальных системах;
1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	

1. Информационная деятельность человека	<ul style="list-style-type: none"> - владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; - исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; - выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; - использовать ссылки и цитирование источников информации; - использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, - владеть нормами информационной этики и права, - соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); - знать о дискретной форме представления информации; - знать способы кодирования и декодирования информации; - иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; - отличать представление информации в различных системах счисления; - знать математические объекты информатики; - применять знания в логических формулах;
2.2. Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; - уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; - уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; - реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод решения задачи, - разбивать процесс решения задачи на этапы; - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); - алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;

	<ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы решения задач методом перебора; - алгоритмы работы с элементами массива
2.3. Компьютерные Модели	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; - оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; - выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; - выделять среди свойств данного существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; - анализировать и сопоставлять различные источники
3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
3.1. Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; - анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; - определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; - анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; - выделять и определять назначения элементов окна программы
3.2. Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о типологии компьютерных сетей, уметь приводить примеры; - определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; - знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<ul style="list-style-type: none"> - владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике - реализовывать антивирусную защиту компьютера;
4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	
4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; - уметь работать с библиотеками программ;
4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).	<ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные средства представления и анализа данных; - осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; - пользоваться базами данных и справочными системами; - владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; - анализировать условия и возможности применения

4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	программного средства для решения типовых задач.
5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	- иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике; - знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; - определять ключевые слова, фразы для поиска информации; - уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; - иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	- иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; - планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	- определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика», входят:

- компьютеры учащихся (рабочие станции) рабочее место педагога с модемом;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с

CDROM (DVDROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;

- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, электронные учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др. Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352с. – ISBN 978-5-4468-3468-6

Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352с. – ISBN 978-5-4468-6498-0

Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей [Текст]: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240с. –

ISBN 978-5-4468-4357-2

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413

"Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. - М., 2014.

Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб.издание. - М., 2011.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А.Залогова - М., 2011.

Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб.пособие. - М., 2010.

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. - М., 2013.

Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб.пособие / под ред. С. А. Клейменова. - М., 2013.

Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб.пособие. - М., 2011.

Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. - М., 2013.

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. - М., 2014.

Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб.пособие. - М.: 2012

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. - М., 2014.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. - М., 2014.

Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб.пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. - М., 2011.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

ДИСЦИПЛИНА ОУДп.11 «ФИЗИКА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з))

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Программа учебной дисциплины «Физика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала,

последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач. Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Физика дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественно-научных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). В физике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить студентов с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Физика имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать физику как метадисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Физика является системообразующим фактором для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и специальных дисциплин (техническая механика, электротехника, электроника и др.). Учебная дисциплина «Физика» создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент для последующего обучения студентов.

Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, учебная дисциплина «Физика» формирует у студентов подлинно научное мировоззрение. Физика является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира. Изучение физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования физика изучается на профильном уровне ФГОС среднего общего образования.

В содержании учебной дисциплины по физике при подготовке обучающихся по специальностям технического профиля профессионального образования профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство профессий и специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

Теоретические сведения по физике дополняются демонстрациями и лабораторными работами.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» завершается подведением итогов в форме **экзамена** в рамках промежуточной аттестации студентов в

процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Физика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Физика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО и специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

• **личностные результаты реализации программы воспитания**

– ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

– ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Физика - фундаментальная наука о природе.

Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО

1. Механика

Кинематика. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.

Законы механики Ньютона. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.

Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.

Демонстрации

Зависимость траектории от выбора системы отсчета.

Виды механического движения.

Зависимость ускорения тела от его массы и силы, действующей на тело.

Сложение сил.

Равенство и противоположность направления сил действия и противодействия.

Зависимость силы упругости от деформации.

Силы трения.

Невесомость.

Реактивное движение.

Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Лабораторные работы

Исследование движения тела под действием постоянной силы.

Изучение закона сохранения импульса.

Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.

Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела.

Изучение законов сохранения на примере удара шаров и баллистического маятника.

Изучение особенностей силы трения (скольжения).

2. Основы молекулярной физики и термодинамики

Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.

Основы термодинамики. Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.

Свойства паров. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.

Свойства жидкостей. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.

Свойства твердых тел. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.

Демонстрации

Движение броуновских частиц.

Диффузия.

Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.

Изотермический и изобарный процессы.

Изменение внутренней энергии тел при совершении работы.

Модели тепловых двигателей.

Кипение воды при пониженном давлении.

Психрометр и гигрометр.

Явления поверхностного натяжения и смачивания.

Кристаллы, аморфные вещества, жидкокристаллические тела.

Лабораторные работы

Измерение влажности воздуха.
 Измерение поверхностного натяжения жидкости.
 Наблюдение процесса кристаллизации Изучение деформации растяжения. Изучение теплового расширения твердых тел.
 Изучение особенностей теплового расширения воды.

3. Электродинамика

Электрическое поле. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.

Законы постоянного тока. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.

Электрический ток в различных средах. Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода. Электрический ток в электролитах. Электролиз. Законы Фарадея. Применение электролиза в технике. Электрический ток в газах и вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов. Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков. Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.

Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.

Электромагнитная индукция. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.

Демонстрации

Взаимодействие заряженных тел.
 Проводники в электрическом поле.
 Диэлектрики в электрическом поле.
 Конденсаторы.
 Тепловое действие электрического тока.
 Собственная и примесная проводимость полупроводников.
 Полупроводниковый диод.
 Транзистор.
 Опыт Эрстеда.
 Взаимодействие проводников с токами.
 Отклонение электронного пучка магнитным полем.
 Электродвигатель.
 Электроизмерительные приборы.
 Электромагнитная индукция.
 Опыты Фарадея.
 Зависимость ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока и индуктивности проводника.

Работа электрогенератора.

Трансформатор.

Лабораторные работы

Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников.

Изучение закона Ома для полной цепи.

Изучение явления электромагнитной индукции.

Определение коэффициента полезного действия электрического чайника.

Определение температуры нити лампы накаливания.

Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения.

4. Колебания и волны

Механические колебания. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.

Упругие волны. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.

Электромагнитные колебания. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.

Электромагнитные волны. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.

Демонстрации

Свободные и вынужденные механические колебания.

Резонанс.

Образование и распространение упругих волн.

Частота колебаний и высота тона звука.

Свободные электромагнитные колебания.

Осциллограмма переменного тока.

Конденсатор в цепи переменного тока.

Катушка индуктивности в цепи переменного тока.

Резонанс в последовательной цепи переменного тока.

Излучение и прием электромагнитных волн.

Радиосвязь.

Лабораторные работы

Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).

Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока

5. Оптика

Природа света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Волновые свойства света. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в

параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.

Демонстрации

Законы отражения и преломления света.

Полное внутреннее отражение.

Оптические приборы.

Интерференция света.

Дифракция света.

Поляризация света.

Получение спектра с помощью призмы.

Получение спектра с помощью дифракционной решетки.

Спектроскоп.

Лабораторные работы

Изучение изображения предметов в тонкой линзе.

Изучение интерференции и дифракции света.

Градуировка спектроскопа и определение длины волны спектральных линий.

6. Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Постулаты Эйнштейна. Пространство и время специальной теории относительности. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

7. Элементы квантовой физики

Квантовая оптика. Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно чёрного тела. Квантовая гипотеза Планка. Фотон. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Давление света. Понятие о корпускулярно-волновой природе света.

Физика атома. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределённостей Гейзенберга. Квантовые генераторы.

Демонстрации

Фотоэффект.

Линейчатые спектры различных веществ.

Излучение лазера (квантового генератора).

Счетчик ионизирующих излучений.

8. Эволюция Вселенной

Строение и развитие Вселенной. Тёмная материя и тёмная энергия. Наша звездная система - Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.

Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы. Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы.

Демонстрации

Солнечная система (модель).

Фотографии планет, сделанные с космических зондов.

Карта Луны и планет.

Строение и эволюция Вселенной.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Александр Григорьевич Столетов - русский физик.
- Александр Степанович Попов - русский ученый, изобретатель радио.
- Альтернативная энергетика.
- Акустические свойства полупроводников.
- Андре Мари Ампер - основоположник электродинамики.
- Асинхронный двигатель.
- Астероиды.
- Астрономия наших дней.
- Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
- Бесконтактные методы контроля температуры.
- Биполярные транзисторы.
- Борис Семенович Якоби - физик и изобретатель.
- Величайшие открытия физики.
- Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
- Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
- Вселенная и темная материя.
- Галилео Галилей - основатель точного естествознания.
- Голография и ее применение.
- Движение тела переменной массы.
- Дифракция в нашей жизни.
- Жидкие кристаллы.
- Законы Кирхгофа для электрической цепи.
- Законы сохранения в механике.
- Значение открытий Галилея.
- Игорь Васильевич Курчатов - физик, организатор атомной науки и техники.
- Исаак Ньютон - создатель классической физики.
- Использование электроэнергии в транспорте.
- Классификация и характеристики элементарных частиц.
- Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
- Конструкция и виды лазеров.
- Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
- Лазерные технологии и их использование.
- Леонардо да Винчи - ученый и изобретатель.
- Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
- Майкл Фарадей - создатель учения об электромагнитном поле.
- Макс Планк.
- Метод меченых атомов.
- Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
- Методы определения плотности.
- Михаил Васильевич Ломоносов - ученый энциклопедист.
- Модели атома. Опыт Резерфорда.
- Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
- Молния - газовый разряд в природных условиях.
- Нанотехнология - междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
- Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.

- Николай Коперник - создатель гелиоцентрической системы мира.
- Нильс Бор - один из создателей современной физики.
- Нуклеосинтез во Вселенной.
- Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
- Оптические явления в природе.
- Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
- Переменный электрический ток и его применение.
- Плазма - четвертое состояние вещества.
- Планеты Солнечной системы.
- Полупроводниковые датчики температуры.
- Применение жидких кристаллов в промышленности.
- Применение ядерных реакторов.
- Природа ферромагнетизма.
- Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
- Производство, передача и использование электроэнергии.
- Происхождение Солнечной системы.
- Пьезоэлектрический эффект его применение.
- Развитие средств связи и радио.
- Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
- Реликтовое излучение.
- Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
- Рождение и эволюция звезд.
- Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики.
- Свет - электромагнитная волна.
- Сергей Павлович Королев - конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
- Силы трения.
- Современная спутниковая связь.
- Современная физическая картина мира.
- Современные средства связи.
- Солнце - источник жизни на Земле.
- Трансформаторы.
- Ультразвук (получение, свойства, применение).
- Управляемый термоядерный синтез.
- Ускорители заряженных частиц.
- Физика и музыка.
- Физические свойства атмосферы.
- Фотоэлементы.
- Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
- Ханс Кристиан Эрстед - основоположник электромагнетизма.
- Черные дыры.
- Шкала электромагнитных волн.
- Экологические проблемы и возможные пути их решения.
- Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
- Эмилий Христианович Ленц - русский физик.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

технологический профиль профессионального образования

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением

среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

по специальностям СПО технического профиля профессионального образования - максимальной учебной нагрузки обучающегося - 181 час в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, включая лабораторные работы – 121 час;
- самостоятельной работы обучающегося - 60 часов..

Примерный тематический план

Наименование разделов и тем	Максим учебная нагрузка	Аудиторная учебная нагрузка	В т.ч. лабораторные работы	Самостоятельная работа
Введение	2	2		
Раздел 1. Механика	36	24	6	12
Тема 1.1. Кинематика		8		4
Тема 1.2. Законы механики Ньютона		8		4
Тема 1.3. Законы сохранения в механике		8		4
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики	21	14	4	7
Тема 2.1 Основы молекулярной кинетической теории. Идеальный газ		4		2
Тема 2.2 Основы термодинамики		2		2
Тема 2.3 Свойства паров		2		1
Тема 2.4 Свойства жидкостей		2		1
Тема 2.5 Свойства твердых тел		4		1
Раздел 3. Электродинамика	45	30	6	15
Тема 3.1 Электрическое поле		4		2
Тема 3.2 Законы постоянного тока		10		5
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах		4		2
Тема 3.4 Магнитное поле		12		6
Раздел 4. Колебания и волны	24	16	2	8
Тема 4.1. Механические колебания		6		3
Тема 4.2. Упругие волны		2		1
Тема 4.3. Электромагнитные колебания		4		2
Тема 4.4. Электромагнитные волны		4		2
Раздел 5. Оптика	12	8	3	4
Тема 5.1. Природа света		4		2
Тема 5.2. Волновые свойства света		4		2
Раздел 6. Основы специальной теории относительности	9	6		3
Тема 6.1 Постулаты Эйнштейна.		4		2
Тема 6.2 Энергия покоя.		2		1
Раздел 7. Элементы квантовой физики	18	12		6
Тема 7.1. Квантовая оптика		6		3
Тема 7.2. Физика атома		6		3
Раздел 8. Эволюция Вселенной	14	9		5
Тема 8.1. Строение и развитие Вселенной		9		5
Всего	181	121	21	60
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>				

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<p>Умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.</p> <p>Произведение измерения физических величин и оценка границы погрешностей измерений.</p> <p>Представление границы погрешностей измерений при построении графиков.</p> <p>Умение высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений.</p> <p>Умение предлагать модели явлений.</p> <p>Указание границ применимости физических законов.</p> <p>Изложение основных положений современной научной картины мира.</p> <p>Приведение примеров влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства.</p> <p>Использование Интернета для поиска информации</p>
1. МЕХАНИКА	
Кинематика	<p>Представление механического движения тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени.</p> <p>Представление механического движения тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени.</p> <p>Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени.</p> <p>Проведение сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений.</p> <p>Указание использования поступательного и вращательного движений в технике.</p> <p>Приобретение опыта работы в группе с выполнением различных социальных ролей.</p> <p>Разработка возможной системы действий и конструкции для экспериментального определения кинематических величин.</p> <p>Представление информации о видах движения в виде таблицы</p>
Законы механики Ньютона	<p>Объяснение демонстрационных экспериментов, подтверждающих закон инерции.</p> <p>Измерение массы тела.</p> <p>Измерение силы взаимодействия тел.</p> <p>Вычисление значения сил по известным значениям масс взаимодействующих тел и их ускорений.</p> <p>Вычисление значения ускорений тел по известным значениям действующих сил и масс тел.</p> <p>Сравнение силы действия и противодействия.</p>

	<p>Применение закона всемирного тяготения при расчетах сил и ускорений взаимодействующих тел.</p> <p>Сравнение ускорения свободного падения на планетах Солнечной системы.</p> <p>Выделение в тексте учебника основных категорий научной информации.</p>
2. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕРМОДИНАМИКИ	
<p>Основы молекулярной кинетической теории.</p> <p>Идеальный газ</p>	<p>Выполнение экспериментов, служащих для обоснования молекулярно-кинетической теории (МКТ).</p> <p>Решение задач с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов.</p> <p>Определение параметров вещества в газообразном состоянии на основании уравнения состояния идеального газа.</p> <p>Определение параметров вещества в газообразном состоянии и происходящих процессов по графикам зависимости $p(T)$, $V(T)$, $p(V)$.</p> <p>Экспериментальное исследование зависимости $p(T)$, $V(T)$, $p(V)$.</p> <p>Представление в виде графиков изохорного, изобарного и изотермического процессов.</p> <p>Вычисление средней кинетической энергии теплового движения молекул по известной температуре вещества.</p> <p>Высказывание гипотез для объяснения наблюдаемых явлений.</p> <p>Указание границ применимости модели «идеальный газ» и законов МКТ</p>
<p>Основы термодинамики</p>	<p>Измерение количества теплоты в процессах теплопередачи.</p> <p>Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления заданного процесса с теплопередачей. Расчет изменения внутренней энергии тел, работы и переданного количества теплоты с использованием первого закона термодинамики.</p> <p>Расчет работы, совершенной газом, по графику зависимости $p(V)$.</p> <p>Вычисление работы газа, совершенной при изменении состояния по замкнутому циклу. Вычисление КПД при совершении газом работы в процессах изменения состояния по замкнутому циклу. Объяснение принципов действия тепловых машин. Демонстрация роли физики в создании и совершенствовании тепловых двигателей.</p> <p>Изложение сути экологических проблем, обусловленных работой тепловых двигателей и предложение пути их решения. Указание границ применимости законов термодинамики. Умение вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Указание учебных дисциплин, при изучении которых используют учебный материал «Основы термодинамики».</p>
<p>Свойства паров, жидкостей, твердых тел</p>	<p>Измерение влажности воздуха.</p> <p>Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое.</p> <p>Экспериментальное исследование тепловых свойств вещества.</p> <p>Приведение примеров капиллярных явлений в быту, природе,</p>

	<p>технике.</p> <p>Исследование механических свойств твердых тел. Применение физических понятий и законов в учебном материале профессионального характера.</p> <p>Использование Интернета для поиска информации о разработках и применениях современных твердых и аморфных материалов.</p>
<h3>3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</h3>	
Электростатика	<p>Вычисление сил взаимодействия точечных электрических зарядов.</p> <p>Вычисление напряженности электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов.</p> <p>Вычисление потенциала электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Измерение разности потенциалов.</p> <p>Измерение энергии электрического поля заряженного конденсатора.</p> <p>Вычисление энергии электрического поля заряженного конденсатора.</p> <p>Разработка плана и возможной схемы действий экспериментального определения электроемкости конденсатора и диэлектрической проницаемости вещества.</p> <p>Проведение сравнительного анализа гравитационного и электростатического полей.</p>
Постоянный ток	<p>Измерение мощности электрического тока.</p> <p>Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</p> <p>Выполнение расчетов силы тока и напряжений на участках электрических цепей.</p> <p>Объяснение на примере электрической цепи с двумя источниками тока (ЭДС), в каком случае источник электрической энергии работает в режиме генератора, а в каком - в режиме потребителя.</p> <p>Определение температуры нити накаливания.</p> <p>Измерение электрического заряда электрона.</p> <p>Снятие вольтамперной характеристики диода.</p> <p>Объяснение природы электрического тока в металлах, электролитах, газах, вакууме и полупроводниках.</p> <p>Применение электролиза в технике.</p> <p>Проведение сравнительного анализа несамостоятельного и самостоятельного газовых разрядов.</p> <p>Проведение сравнительного анализа полупроводниковых диодов и триодов.</p> <p>Использование Интернета для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники.</p> <p>Установка причинно-следственных связей.</p>
Магнитные явления	<p>Измерение индукции магнитного поля. Вычисление сил, действующих на проводник с током в магнитном поле.</p> <p>Вычисление сил, действующих на электрический заряд, движущийся в магнитном поле.</p> <p>Исследование явлений электромагнитной индукции, самоиндукции.</p> <p>Вычисление энергии магнитного поля.</p>

	<p>Объяснение принципа действия электродвигателя.</p> <p>Объяснение принципа действия генератора электрического тока и электроизмерительных приборов. Объяснение принципа действия масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц. Объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека.</p> <p>Приведение примеров практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств.</p> <p>Проведение сравнительного анализа свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей.</p> <p>Объяснение на примере магнитных явлений, почему физику можно рассматривать как метадисциплину.</p>
<p>4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ</p>	
<p>Механические колебания</p>	<p>Исследование зависимости периода колебаний математического маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний. Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от его массы и жесткости пружины.</p> <p>Вычисление периода колебаний математического маятника по известному значению его длины. Вычисление периода колебаний груза на пружине по известным значениям его массы и жесткости пружины. Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Приведение примеров автоколебательных механических систем. Проведение классификации колебаний.</p>
<p>Электромагнитные колебания</p>	<p>Наблюдение осциллограмм гармонических колебаний силы тока в цепи.</p> <p>Измерение емкости конденсатора. Измерение индуктивности катушки.</p> <p>Исследование явления электрического резонанса в последовательной цепи.</p> <p>Проведение аналогии между физическими величинами, характеризующими механическую и электромагнитную колебательные системы.</p> <p>Расчет значений силы тока и напряжения на элементах цепи переменного тока.</p> <p>Исследование принципа действия трансформатора.</p> <p>Исследование принципа действия генератора переменного тока. Использование Интернета для поиска информации о современных способах передачи электроэнергии.</p>
<p>Электромагнитные волны</p>	<p>Осуществление радиопередачи и радиоприема. Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.</p> <p>Развитие ценностного отношения к изучаемым на уроках физики объектам и осваиваемым видам деятельности.</p> <p>Объяснение принципиального различия природы упругих и электромагнитных волн. Изложение сути экологических проблем, связанных с электромагнитными колебаниями и волнами.</p> <p>Объяснение роли электромагнитных волн в современных исследованиях Вселенной.</p>

5. ОПТИКА	
Природа света	<p>Применение на практике законов отражения и преломления света при решении задач.</p> <p>Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза.</p> <p>Умение строить изображения предметов, даваемые линзами.</p> <p>Расчет расстояния от линзы до изображения предмета.</p> <p>Расчет оптической силы линзы.</p> <p>Измерение фокусного расстояния линзы.</p> <p>Испытание моделей микроскопа и телескопа.</p>
Волновые свойства света	<p>Наблюдение явления интерференции электромагнитных волн.</p> <p>Наблюдение явления дифракции электромагнитных волн.</p> <p>Наблюдение явления поляризации электромагнитных волн.</p> <p>Измерение длины световой волны по результатам наблюдения явления интерференции. Наблюдение явления дифракции света. Наблюдение явления поляризации и дисперсии света.</p> <p>Поиск различий и сходства между дифракционным и дисперсионным спектрами.</p> <p>Приведение примеров появления в природе и использования в технике явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света. Перечисление методов познания, которые использованы при изучении указанных явлений</p>
6. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ	
Основы специальной теории относительности	<p>Объяснение значимости опыта Майкельсона-Морли.</p> <p>Формулирование постулатов.</p> <p>Объяснение эффекта замедления времени.</p> <p>Расчет энергии покоя, импульса, энергии свободной частицы.</p> <p>Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.</p>
7. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ	
Квантовая оптика	<p>Наблюдение фотоэлектрического эффекта.</p> <p>Объяснение законов Столетова на основе квантовых представлений.</p> <p>Расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте.</p> <p>Определение работы выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света. Измерение работы выхода электрона.</p> <p>Перечисление приборов установки, в которых применяется без-инерционность фотоэффекта.</p> <p>Объяснение корпускулярно-волнового дуализма свойств фотонов. Объяснение роли квантовой оптики в развитии современной физики</p>
Физика атома	<p>Наблюдение линейчатых спектров.</p> <p>Расчет частоты и длины волны испускаемого света при переходе атома водорода из одного стационарного состояния в другое.</p> <p>Объяснение происхождения линейчатого спектра атома водорода и различия линейчатых спектров различных газов.</p> <p>Исследование линейчатого спектра.</p>

	<p>Исследование принципа работы люминесцентной лампы. Наблюдение и объяснение принципа действия лазера. Приведение примеров использования лазера в современной науке и технике. Использование Интернета для поиска информации о перспективах применения лазера. Вычисление длины волны де Бройля частицы с известным значением импульса.</p>
Физика атомного ядра	<p>Наблюдение треков альфа-частиц в камере Вильсона. Регистрирование ядерных излучений с помощью счетчика Гейгера. Расчет энергии связи атомных ядер. Определение заряда и массового числа атомного ядра, возникающего в результате радиоактивного распада. Вычисление энергии, освобождающейся при радиоактивном распаде. Определение продуктов ядерной реакции. Вычисление энергии, освобождающейся при ядерных реакциях. Понимание преимуществ и недостатков использования атомной энергии и ионизирующих излучений в промышленности, медицине. Изложение сути экологических проблем, связанных с биологическим действием радиоактивных излучений. Проведение классификации элементарных частиц по их физическим характеристикам (массе, заряду, времени жизни, спину и т.д.). Представление о характере четырёх типов фундаментальных взаимодействий элементарных частиц в виде таблицы. Понимание ценностей научного познания мира не вообще для человечества в целом, а для каждого обучающегося лично, ценностей овладения методом научного познания для достижения успеха в любом виде практической деятельности</p>
8 ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	
Строение и развитие Вселенной	<p>Наблюдение за звездами, Луной и планетами в телескоп. Наблюдение солнечных пятен с помощью телескопа и солнечного экрана. Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной. Использование Интернета для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств: достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. д.</p>
Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы	<p>Вычисление энергии, освобождающейся при термоядерных реакциях. Формулировка проблем термоядерной энергетики. Объяснение влияния солнечной активности на Землю. Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения. Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной системы</p>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

Освоение программы учебной дисциплины «Физика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета физики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета физики должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физике, создавать презентации, видеоматериалы и т. п.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика», входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Физика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен физическими энциклопедиями, атласами, словарями и хрестоматией по физике, справочниками по физике и технике, научной и научно-популярной литературой естественно-научного содержания.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Физика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по физике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА Для студентов

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2016

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. Пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2016

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. - 2002. - № 2. - Ст. 133.

Дмитриева В. Ф., Васильев Л. И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: методические рекомендации: метод. пособие. - М., 2010.

Интернет- ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
www.ru/book (Электронная библиотечная система).
www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета - Физика).
www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
<https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).
www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

ДИСЦИПЛИНА ОУДб.12 «ХИМИЯ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259); с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа учебной дисциплины «Химия» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Химия - это наука о веществах, их составе и строении, свойствах и превращениях, значении химических веществ, материалов и процессов в практической деятельности человека.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В процессе изучения химии у обучающихся развиваются познавательные интересы и интеллектуальные способности, потребности в самостоятельном приобретении знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными проблемами, воспитывается бережное отношение к природе, понимание здорового образа жизни, необходимости предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде. Они осваивают приемы грамотного, безопасного использования химических веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

При структурировании содержания общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учитывалась объективная реальность - небольшой объем часов, отпущенных на изучение химии и стремление максимально соответствовать идеям развивающего обучения. Поэтому теоретические вопросы максимально смещены к началу изучения дисциплины, с тем, чтобы последующий фактический материал рассматривался на основе изученных теорий.

Реализация дедуктивного подхода к изучению химии способствует развитию таких логических операций мышления, как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация и др.

Изучение химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении специальностей СПО технологического профиля профессионального образования химия изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

В содержании учебной дисциплины для технологического профиля профессионально значимый компонент не выделен, так как все его содержание является профильно-ориентированным и носит профессионально значимый характер.

В процессе изучения химии теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими занятиями. Значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов, овладевающих специальностями СПО технического профиля профессионального образования, представлен примерный перечень рефератов (докладов), индивидуальных проектов.

В процессе изучения химии важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» завершается

подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО.

Учебная дисциплина «Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Химия» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• **предметных:**

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

личностные результаты реализации программы воспитания

– ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

– ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

– ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

– ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Значение химии при освоении профессий СПО и специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования.

1. Органическая химия

1.1. Предмет органической химии.

Теория строения органических соединений

Предмет органической химии. Понятие об органическом веществе и органической химии. Краткий очерк истории развития органической химии. Витализм и его крушение. Особенности строения органических соединений. Круговорот углерода в природе.

Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Предпосылки создания теории строения. Основные положения теории строения А.М.Бутлерова. Химическое строение и свойства органических веществ. Понятие об изомерии. Способы отображения строения молекулы (формулы, модели). Значение теории А. М. Бутлерова для развития органической химии и химических прогнозов.

Строение атома углерода. Электронное облако и орбиталь, s- и p-орбитали. Электронные и электронно-графические формулы атома углерода в основном и возбужденном состояниях. Ковалентная химическая связь и ее классификация по способу перекрывания орбиталей (ст- и п-связи). Понятие гибридизации. Различные типы гибридизации и форма атомных орбиталей, взаимное отталкивание гибридных орбиталей и их расположение в пространстве в соответствии с минимумом энергии. Геометрия молекул веществ, образованных атомами углерода в различных состояниях гибридизации.

Классификация органических соединений. Классификация органических веществ в зависимости от строения углеродной цепи. Понятие функциональной группы. Классификация органических веществ по типу функциональной группы.

Основы номенклатуры органических веществ. Тривиальные названия. Рациональная номенклатура как предшественница номенклатуры ГОРАС. Номенклатура ГОРАС: принципы образования названий, старшинство функциональных групп, их обозначение в префиксах и суффиксах названий органических веществ.

Типы химических связей в органических соединениях и способы их разрыва. Классификация ковалентных связей по электроотрицательности связанных атомов, способу перекрывания орбиталей, кратности, механизму образования. Связь природы химической связи с типом кристаллической решетки вещества и его физическими свойствами. Разрыв химической связи как процесс, обратный ее образованию. Го- молитический и

гетеролитический разрывы связей, их сопоставление с обменным и донорно-акцепторным механизмами их образования. Понятие свободного радикала, нуклеофильной и электрофильной частицы.

Классификация реакций в органической химии. Понятие о типах и механизмах реакций в органической химии. Субстрат и реагент. Классификация реакций по изменению в структуре субстрата (присоединение, отщепление, замещение, изомеризация) и типу реагента (радикальные, нуклеофильные, электрофильные). Реакции присоединения (Ам, АЕ), элиминирования (Е), замещения (8К, 8М, 8Е), изомеризации. Разновидности реакций каждого типа: гидрирование и дегидрирование, галогенирование и дегалогенирование, гидратация и дегидратация, гидро- галогенирование и дегидрогалогенирование, полимеризация и поликонденсация, перегруппировка. Особенности окислительно-восстановительных реакций в органической химии.

Современные представления о химическом строении органических веществ.

Основные направления развития теории строения А. М. Бутлерова. Изомерия органических веществ и ее виды. Структурная изомерия: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи и функциональной группы. Пространственная изомерия: геометрическая и оптическая. Понятие асимметрического центра. Биологическое значение оптической изомерии. Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ. Электронные эффекты атомов и атомных групп в органических молекулах. Индукционный эффект, положительный и отрицательный, его особенности. Мезомерный эффект (эффект сопряжения), его особенности.

Демонстрации

Коллекции органических веществ (в том числе лекарственных препаратов, красителей), материалов (природных и синтетических каучуков, пластмасс и волокон) и изделий из них (нитей, тканей, отделочных материалов).

Модели молекул CH_4 , C_2H_4 , C_2H_2 , C_6H_6 , CH_3OH - шаростержневые и объемные. Модели отталкивания гибридных орбиталей с помощью воздушных шаров.

Взаимодействие натрия с этанолом и отсутствие взаимодействия с диэтиловым эфиром.

Опыты, подтверждающие наличие функциональных групп у соединений различных классов.

Лабораторный опыт

Изготовление моделей молекул - представителей различных классов органических соединений.

Практические занятия.

Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении.

Обнаружение галогенов (проба Бейльштейна).

1.2. Предельные углеводороды

Гомологический ряд алканов. Понятие об углеводородах. Особенности строения предельных углеводородов. Алканы как представители предельных углеводородов.

Электронное и пространственное строение молекулы метана и других алканов. Гомологический ряд и изомерия парафинов. Нормальное и разветвленное строение углеродной цепи. Номенклатура алканов и алкильных заместителей. Физические свойства алканов. Алканы в природе.

Химические свойства алканов. Реакции 8к-типа: галогенирование (работы Н. Н. Семенова), нитрование по Коновалову. Механизм реакции хлорирования алканов. Реакции дегидрирования, горения, каталитического окисления алканов. Крекинг алканов, различные виды крекинга, применение в промышленности. Пиролиз и конверсия метана, изомеризация алканов.

Применение и способы получения алканов. Области применения алканов. Промышленные способы получения алканов: получение из природных источников, крекинг

парафинов, получение синтетического бензина, газификация угля, гидрирование алканов. Лабораторные способы получения алканов: синтез Вюрца, декар-бокситирование, гидролиз карбида алюминия.

Циклоалканы. Гомологический ряд и номенклатура циклоалканов, их общая формула. Понятие о напряжении цикла. Изомерия циклоалканов: межклассовая, углеродного скелета, геометрическая. Получение и физические свойства циклоалканов. Химические свойства циклоалканов. Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения.

Демонстрации

Модели молекул метана, других алканов, различных конформаций циклогексана.

Растворение парафина в бензине и испарение растворителя из смеси.

Плавление парафина и его отношение к воде (растворимость, плотность, смачивание).

Разделение смеси бензин - вода с помощью делительной воронки.

Горение метана, пропан-бутановой смеси, парафина в условиях избытка и недостатка кислорода.

Взрыв смеси метана с воздухом и хлором.

Восстановление оксидов тяжелых металлов парафином.

Отношение циклогексана к бромной воде и раствору перманганата калия.

Лабораторные опыты

Изготовление моделей молекул алканов и галогеналканов.

Изготовление парафинированной бумаги, испытание ее свойств: отношения к воде и жирам.

Обнаружение воды, сажи, углекислого газа в продуктах горения свечи.

Ознакомление со свойствами твердых парафинов: плавлением, растворимостью в воде и органических растворителях, химической инертностью (отсутствием взаимодействия с бромной водой, растворами перманганата калия, гидроксида натрия и серной кислоты).

Практическое занятие

Получение метана и изучение его свойств: горения, отношения к бромной воде и раствору перманганата калия.

1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды

Гомологический ряд алкенов. Электронное и пространственное строение молекулы этилена и алкенов. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Изомерия этиленовых углеводородов: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи, геометрическая. Особенности номенклатуры этиленовых углеводородов, названия важнейших радикалов. Физические свойства алкенов.

Химические свойства алкенов. Электрофильный характер реакций, склонность к реакциям присоединения, окисления, полимеризации. Правило Марковникова и его электронное обоснование. Реакции галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации, гидрирования. Механизм АЕ-реакций. Понятие о реакциях полимеризации. Горение алкенов. Реакции окисления в мягких и жестких условиях. Реакция Вагнера и ее значение для обнаружения непредельных углеводородов, получения гликолей.

Применение и способы получения алкенов. Использование высокой реакционной способности алкенов в химической промышленности. Применение этилена и пропилена. Промышленные способы получения алкенов. Реакции дегидрирования и крекинга алкенов. Лабораторные способы получения алкенов.

Алкадиены. Понятие и классификация диеновых углеводородов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных диенов. Понятие о π-электронной системе. Номенклатура диеновых углеводородов. Особенности химических свойств сопряженных диенов как следствие их электронного строения. Реакции 1,4-присоединения. Полимеризация диенов. Способы получения диеновых углеводородов: работы С.В.Лебедева, дегидрирование алканов.

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений (на примере продуктов полимеризации алкенов, алкадиенов и их галогенпроизводных). Мономер, полимер, реакция полимеризации, степень полимеризации, структурное звено. Типы полимерных цепей: линейные, разветвленные, сшитые. Понятие о стереорегулярных полимерах. Полимеры термопластичные и терморезистивные. Представление о пластмассах и эластомерах. Полиэтилен высокого и низкого давления, его свойства и применение. Катализаторы Циглера - Натта. Полипропилен, его применение и свойства. Галогенсодержащие полимеры: тефлон, поливинилхлорид. Каучуки натуральный и синтетические. Сополимеры (бутадиенстирольный каучук). Вулканизация каучука, резина и эбонит.

Демонстрации

Модели молекул структурных и пространственных изомеров алкенов и алкадиенов. Коллекция «Каучук и резина».

Деполимеризация каучука. Сгущение млечного сока каучуконосов (молочая, одуванчиков, фикуса).

Лабораторные опыты

Обнаружение непредельных соединений в керосине, скипидаре.

Ознакомление с образцами полиэтилена и полипропилена.

Распознавание образцов алканов и алкенов.

Практические занятия

Получение этилена дегидратацией этилового спирта.

Взаимодействие этилена с бромной водой, раствором перманганата калия.

Сравнение пламени этилена с пламенем предельных углеводородов (метана, пропан-бутановой смеси).

1.4. Ацетиленовые углеводороды

Гомологический ряд алкинов. Электронное и пространственное строение ацетилена и других алкинов. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура ацетиленовых углеводородов. Изомерия межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи.

Химические свойства и применение алкинов. Особенности реакций присоединения по тройной углерод-углеродной связи. Реакция Кучерова. Правило Марковникова применительно к ацетиленам. Подвижность атома водорода (кислотные свойства алкинов). Окисление алкинов. Реакция Зелинского. Применение ацетиленовых углеводородов. Поливинилацетат.

Получение алкинов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом.

Демонстрации

Модели молекулы ацетилена и других алкинов.

Получение ацетилена из карбида кальция, ознакомление с физическими и химическими свойствами ацетилена: растворимостью в воде, горением, взаимодействием с бромной водой, раствором перманганата калия, солями меди (I) и серебра.

Лабораторный опыт

Изготовление моделей молекул алкинов, их изомеров.

1.5. Ароматические углеводороды

Гомологический ряд аренов. Бензол как представитель аренов. Развитие представлений о строении бензола. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Образование ароматической п-системы. Гомологи бензола, их номенклатура, общая формула. Номенклатура для дизамещенных производных бензола: орто-, мета-, пара-расположение заместителей. Физические свойства аренов.

Химические свойства аренов. Примеры реакций электрофильного замещения: галогенирования, алкилирования (катализаторы Фриделя - Крафтса), нитрования, сульфирования. Реакции гидрирования и присоединения хлора к бензолу. Особенности

химических свойств гомологов бензола. Взаимное влияние атомов на примере гомологов аренов. Ориентация в реакциях электрофильного замещения. Ориентанты I и II рода.

Применение и получение аренов. Природные источники ароматических углеводородов. Ароматизация алканов и циклоалканов. Алкилирование бензола.

Демонстрации

Шаростержневые и объемные модели молекул бензола и его гомологов.

Разделение смеси бензол - вода с помощью делительной воронки.

Растворяющая способность бензола (экстракция органических и неорганических веществ бензолом из водного раствора йода, красителей; растворение в бензоле веществ, труднорастворимых в воде (серы, бензойной кислоты).

Горение бензола.

Отношение бензола к бромной воде, раствору перманганата калия.

Получение нитробензола.

Ознакомление с физическими свойствами ароматических углеводородов с использованием растворителя «Сольвент». Изготовление и использование простейшего прибора для хроматографии.

Получение бензола декарбоксилированием бензойной кислоты. Получение и расслоение эмульсии бензола с водой. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия.

1.6. Природные источники углеводородов

Нефть. Нахождение в природе, состав и физические свойства нефти. Топливо-энергетическое значение нефти. Промышленная переработка нефти. Ректификация нефти, основные фракции ее разделения, их использование. Вторичная переработка нефтепродуктов. Ректификация мазута при уменьшенном давлении. Крекинг нефтепродуктов. Различные виды крекинга, работы В. Г. Шухова. Изомеризация алканов. Алкилирование непредельных углеводородов. Риформинг нефтепродуктов. Качество автомобильного топлива. Октановое число.

Природный и попутный нефтяной газы. Сравнение состава природного и попутного газов, их практическое использование.

Каменный уголь. Основные направления использования каменного угля. Коксование каменного угля, важнейшие продукты этого процесса: кокс, каменноугольная смола, надсмольная вода. Соединения, выделяемые из каменноугольной смолы. Продукты, получаемые из надсмольной воды.

Экологические аспекты добычи, переработки и использования горючих ископаемых.

Демонстрации

Коллекция «Природные источники углеводородов».

Сравнение процессов горения нефти и природного газа.

Образование нефтяной пленки на поверхности воды.

Каталитический крекинг парафина (или керосина).

Лабораторные опыты

Определение наличия непредельных углеводородов в бензине и керосине.

Растворимость различных нефтепродуктов (бензина, керосина, дизельного топлива, вазелина, парафина) друг в друге.

1.7. Гидроксильные соединения

Строение и классификация спиртов. Классификация спиртов по типу углеводородного радикала, числу гидроксильных групп и типу атома углерода, связанного с гидроксильной группой. Электронное и пространственное строение гидроксильной группы. Влияние строения спиртов на их физические свойства. Межмолекулярная водородная связь. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия и номенклатура алканолов, их общая формула.

Химические свойства алканолов. Реакционная способность предельных одноатомных спиртов. Сравнение кислотно-основных свойств органических и неорганических соединений, содержащих ОН-группу: кислот, оснований, амфотерных соединений (воды, спиртов). Реакции, подтверждающие кислотные свойства спиртов. Реакции замещения гидроксильной группы. Межмолекулярная дегидратация спиртов, условия образования простых эфиров. Сложные эфиры неорганических и органических кислот, реакции этерификации. Окисление и окислительное дегидрирование спиртов.

Способы получения спиртов. Гидролиз галогеналканов. Гидратация алкенов, условия ее проведения. Восстановление карбонильных соединений.

Отдельные представители алканолов. Метанол, его промышленное получение и применение в промышленности. Биологическое действие метанола. Специфические способы получения этилового спирта. Физиологическое действие этанола.

Многоатомные спирты. Изомерия и номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное обнаружение. Отдельные представители: этиленгликоль, глицерин, способы их получения, практическое применение.

Фенол. Электронное и пространственное строение фенола. Взаимное влияние ароматического кольца и гидроксильной группы.

Химические свойства фенола как функция его химического строения. Бромирование фенола (качественная реакция), нитрование (пикриновая кислота, ее свойства и применение). Образование окрашенных комплексов с ионом Fe^{3+} . Применение фенола. Получение фенола в промышленности.

Демонстрации

Модели молекул спиртов и фенолов.

Растворимость в воде алканолов, этиленгликоля, глицерина, фенола.

Сравнение скорости взаимодействия натрия с этанолом, пропанолом-2, 2-метилпропанолом-2, глицерином.

Получение бромэтана из этанола.

Вытеснение фенола из фенолята натрия угольной кислотой.

Реакция фенола с формальдегидом.

Качественные реакции на фенол.

Зависимости растворимости фенола в воде от температуры.

Взаимодействие фенола с раствором щелочи.

Распознавание растворов фенолята натрия и карбоната натрия (барботаж выдыхаемого воздуха или действие сильной кислоты).

Распознавание водных растворов фенола и глицерина.

Лабораторные опыты

Ректификация смеси этанол - вода.

Обнаружение воды в азеотропной смеси воды и этилового спирта.

Практические занятия

Изучение растворимости спиртов в воде.

Окисление спиртов различного строения хромовой смесью.

Получение диэтилового эфира. Получение глицерата меди.

1.8. Альдегиды и кетоны

Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Понятие о карбонильных соединениях. Электронное строение карбонильной группы. Изомерия и номенклатура альдегидов и кетонов. Физические свойства карбонильных соединений.

Химические свойства альдегидов и кетонов. Реакционная способность карбонильных соединений. Реакции окисления альдегидов, качественные реакции на альдегидную группу. Реакции поликонденсации: образование фенолоформальдегидных смол.

Применение и получение карбонильных соединений. Применение альдегидов и кетонов в быту и промышленности. Альдегиды и кетоны в природе (эфирные масла, феромоны). Получение карбонильных соединений окислением спиртов, гидратацией алкинов, окислением углеводов. Отдельные представители альдегидов и кетонов, специфические способы их получения и свойства.

Демонстрации

Шаростержневые и объемные модели молекул альдегидов и кетонов.
Получение уксусного альдегида, окисление этанола хромовой смесью.
Качественные реакции на альдегидную группу.

Лабораторные опыты

Окисление этанола в этаналь раскаленной медной проволокой.
Получение фенолоформальдегидного полимера.
Распознавание раствора ацетона и формалина.

Практические занятия

Изучение восстановительных свойств альдегидов: реакция «серебряного зеркала», восстановление гидроксида меди (II).

Взаимодействие формальдегида с гидросульфитом натрия.

1.9. Карбоновые кислоты и их производные

Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Понятие о карбоновых кислотах и их классификация. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот, их номенклатура и изомерия. Межмолекулярные водородные связи карбоксильных групп, их влияние на физические свойства карбоновых кислот.

Химические свойства карбоновых кислот. Реакции, иллюстрирующие кислотные свойства и их сравнение со свойствами неорганических кислот. Образование функциональных производных карбоновых кислот. Реакции этерификации. Ангидриды карбоновых кислот, их получение и применение.

Способы получения карбоновых кислот. Отдельные представители и их значение. Общие способы получения: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот, их биологическая роль, специфические способы получения, свойства и применение муравьиной, уксусной, пальмитиновой и стеариновой; акриловой и метакриловой; олеиновой, линолевой и линоленовой; щавелевой; бензойной кислот.

Сложные эфиры. Строение и номенклатура сложных эфиров, межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации и факторы, влияющие на смещение равновесия. Образование сложных полиэфиров. Полиэтилентерефталат. Лавсан как представитель синтетических волокон. Химические свойства и применение сложных эфиров.

Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров. Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз, омыление, гидрирование. Биологическая роль жиров, их использование в быту и промышленности.

Соли карбоновых кислот. Мыла. Способы получения солей: взаимодействие карбоновых кислот с металлами, основными оксидами, основаниями, солями; щелочной гидролиз сложных эфиров. Химические свойства солей карбоновых кислот: гидролиз, реакции ионного обмена. Мыла, сущность моющего действия. Отношение мыла к жесткой воде. Синтетические моющие средства - СМС (детергенты), их преимущества и недостатки.

Демонстрации

Знакомство с физическими свойствами важнейших карбоновых кислот.
Возгонка бензойной кислоты.

Отношение различных карбоновых кислот к воде.

Сравнение pH водных растворов уксусной и соляной кислот одинаковой молярности.

Получение приятно пахнущего сложного эфира.

Отношение сливочного, подсолнечного, машинного масел и маргарина к бромной воде и раствору перманганата калия.

Лабораторные опыты

Взаимодействие раствора уксусной кислоты с магнием, оксидом цинка, гидроксидом железа (III), раствором карбоната калия и стеарата калия.

Ознакомление с образцами сложных эфиров.

Отношение сложных эфиров к воде и органическим веществам.

Выведение жирного пятна с помощью сложного эфира.

Растворимость жиров в воде и органических растворителях.

Сравнение моющих свойств хозяйственного мыла и СМС в жесткой воде.

Практические занятия

Растворимость различных карбоновых кислот в воде. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами. Получение изоамилового эфира уксусной кислоты.

Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров. Омыление жира. Получение мыла и изучение его свойств: пенообразования, реакций ионного обмена, гидролиза, выделения свободных жирных кислот.

1.10. Углеводы

Понятие об углеводах. Классификация углеводов. Моно-, ди- и полисахариды, представители каждой группы углеводов. Биологическая роль углеводов, их значение в жизни человека и общества.

Моносахариды. Строение и оптическая изомерия моносахаридов. Их классификация по числу атомов углерода и природе карбонильной группы. Формулы Фишера и Хеуорса для изображения молекул моносахаридов. Отнесение моносахаридов D и L-ряду. Важнейшие представители моноз.

Глюкоза, строение ее молекулы и физические свойства. Таутомерия. Химические свойства глюкозы: реакции по альдегидной группе («серебряного зеркала», окисление азотной кислотой, гидрирование). Реакции глюкозы как многоатомного спирта: взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) при комнатной температуре и нагревании. Различные типы брожения (спиртовое, молочнокислое). Глюкоза в природе. Биологическая роль и применение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Сравнение строения молекулы и химических свойств глюкозы и фруктозы. Фруктоза в природе и ее биологическая роль.

Пентозы. Рибоза и дезоксирибоза как представители альдопентоз. Строение молекул.

Дисахариды. Строение дисахаридов. Способ сочленения циклов. Восстанавливающие и невосстанавливающие свойства дисахаридов как следствие сочленения цикла. Строение и химические свойства сахарозы. Технологические основы производства сахарозы. Лактоза и мальтоза как изомеры сахарозы.

Полисахариды. Общее строение полисахаридов. Строение молекулы крахмала, амилоза и амилопектин. Физические свойства крахмала, его нахождение в природе и биологическая роль. Гликоген. Химические свойства крахмала. Строение элементарного звена целлюлозы. Влияние строения полимерной цепи на физические и химические свойства целлюлозы. Гидролиз целлюлозы, образование сложных эфиров с неорганическими и органическими кислотами. Понятие об искусственных волокнах: ацетатном шелке, вискозе. Нахождение в природе и биологическая роль целлюлозы. Сравнение свойств крахмала и целлюлозы.

Демонстрации

Образцы углеводов и изделий из них.

Получение сахарата кальция и выделение сахарозы из раствора сахарата кальция.

Взаимодействие глюкозы с фуксинсернистой кислотой.

Отношение растворов сахарозы и мальтозы к Si(OH)_2 при нагревании.

Ознакомление с физическими свойствами крахмала и целлюлозы.

Набухание целлюлозы и крахмала в воде.

Получение тринитрата целлюлозы.

Коллекция волокон.

Лабораторные опыты

Ознакомление с физическими свойствами глюкозы (аптечная упаковка, таблетки).

Кислотный гидролиз сахарозы.

Знакомство с образцами полисахаридов.

Обнаружение крахмала с помощью качественной реакции в меде, хлебе, йогурте, маргарине, макаронных изделиях, крупах.

Практические занятия

Реакция «серебряного зеркала» глюкозы. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) при различных температурах.

Действие аммиачного раствора оксида серебра на сахарозу.

Обнаружение лактозы в молоке. Действие йода на крахмал.

1.11. Амины, аминокислоты, белки

Классификация и изомерия аминов. Понятие об аминах. Первичные, вторичные и третичные амины. Классификация аминов по типу углеводородного радикала и числу аминогрупп в молекуле. Гомологические ряды предельных алифатических и ароматических аминов, изомерия и номенклатура.

Химические свойства аминов. Амины как органические основания, их сравнение с аммиаком и другими неорганическими основаниями. Сравнение химических свойств алифатических и ароматических аминов. Образование амидов. Анилиновые красители. Понятие о синтетических волокнах. Полиамиды и полиамидные синтетические волокна.

Применение и получение аминов. Получение аминов. Работы Н. Н. Зинина.

Аминокислоты. Понятие об аминокислотах, их классификация и строение. Оптическая изомерия α -аминокислот. Номенклатура аминокислот. Двойственность кислотно-основных свойств аминокислот и ее причины. Биполярные ионы. Реакции конденсации. Пептидная связь. Синтетические волокна: капрон, энант. Классификация волокон. Получение аминокислот, их применение и биологическая функция.

Белки. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков. Фибриллярные и глобулярные белки. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, качественные (цветные) реакции. Биологические функции белков, их значение. Белки как компонент пищи. Проблема белкового голодания и пути ее решения.

Демонстрации

Физические свойства метиламина: агрегатное состояние, цвет, запах, отношение к воде. Горение метиламина.

Взаимодействие анилина и метиламина с водой и кислотами.

Окрашивание тканей анилиновыми красителями.

Обнаружение функциональных групп в молекулах аминокислот.

Нейтрализация щелочи аминокислотой.

Нейтрализация кислоты аминокислотой.

Растворение и осаждение белков.

Лабораторные опыты

Изготовление шаростержневых и объемных моделей изомерных аминов.

Растворение белков в воде и их коагуляция.

Обнаружение белка в курином яйце и молоке.

Практические занятия

Образование солей анилина. Бромирование анилина.

Образование солей глицина. Получение медной соли глицина.

Денатурация белка. Цветные реакции белков.

1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты

Нуклеиновые кислоты. Нуклеиновые кислоты как природные полимеры. Нуклеотиды, их строение, примеры. АТФ и АДФ, их взаимопревращение и роль этого процесса в природе. Понятие ДНК и РНК. Строение ДНК, ее первичная и вторичная структура. Работы Ф. Крика и Д. Уотсона. Комплементарность азотистых оснований. Репликация ДНК. Особенности строения РНК. Типы РНК и их биологические функции. Понятие о троичном коде (кодоне). Биосинтез белка в живой клетке. Генная инженерия и биотехнология. Трансгенные формы растений и животных.

Демонстрации

Модели молекул важнейших гетероциклов.

Коллекция гетероциклических соединений.

Действие раствора пиридина на индикатор.

Взаимодействие пиридина с соляной кислотой.

Модель молекулы ДНК, демонстрация принципа комплементарности азотистых оснований.

Образцы продуктов питания из трансгенных форм растений и животных.

Лекарства и препараты, изготовленные методами генной инженерии и биотехнологии.

Лабораторный опыт

Изготовление объемных и шаростержневых моделей азотистых гетероциклов.

1.13. Биологически активные соединения

Ферменты. Понятие о ферментах как о биологических катализаторах белковой природы. Особенности строения и свойств в сравнении с неорганическими катализаторами. Классификация ферментов. Особенности строения и свойств ферментов: селективность и эффективность. Зависимость активности ферментов от температуры и рН среды. Значение ферментов в биологии и применение в промышленности.

Витамины. Понятие о витаминах. Их классификация и обозначение. Норма потребления витаминов. Водорастворимые (на примере витаминов С, группы В и Р) и жирорастворимые (на примере витаминов А, D и Е). Авитаминозы, гипервитаминозы и гиповитаминозы, их профилактика.

Гормоны. Понятие о гормонах как биологически активных веществах, выполняющих эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов. Классификация гормонов: стероиды, производные аминокислот, полипептидные и белковые гормоны. Отдельные представители: эстрадиол, тестостерон, инсулин, адреналин.

Лекарства. Понятие о лекарствах как химиотерапевтических препаратах. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии химиотерапии. Группы лекарств: сульфамиды (стрептоцид), антибиотики (пенициллин), антипиретики (аспирин), анальгетики (анальгин). Механизм действия некоторых лекарственных препаратов, строение молекул, прогнозирование свойств на основе анализа химического строения. Антибиотики, их классификация по строению, типу и спектру действия. Безопасные способы применения, лекарственные формы.

Демонстрации

Сравнение скорости разложения H_2O_2 под действием фермента каталазы и неорганических катализаторов: KI , FeCl_3 , MnO_2 .

Образцы витаминных препаратов.

Поливитамины.

Иллюстрации фотографий животных с различными формами авитаминозов.

Плакат с изображением структурных формул эстрадиола, тестостерона, адреналина.

Взаимодействие адреналина с раствором FeCl_3 .

Белковая природа инсулина (цветная реакция на белки).

Плакаты или кодограммы с формулами амида сульфаниловой кислоты, дигидрофолиевой и ложной дигидрофолиевой кислот, бензилпенициллина, тетрациклина, цефотаксима, аспирин.

Лабораторные опыты

Испытание растворимости адреналина в воде и соляной кислоте.

Обнаружение аспирина в готовой лекарственной форме.

Практические занятия

Обнаружение витамина А в подсолнечном масле. Обнаружение витамина С в яблочном соке. Определение витамина \hat{A} в рыбьем жире или курином желтке.

Действие амилазы слюны на крахмал. Действие дегидрогеназы на метиленовый синий. Действие каталазы на пероксид водорода.

Анализ лекарственных препаратов, производных салициловой кислоты. Анализ лекарственных препаратов, производных п-аминофенола.

2. Общая и неорганическая химия

2.1. Химия - наука о веществах

Состав вещества. Химические элементы. Способы существования химических элементов: атомы, простые и сложные вещества. Вещества постоянного и переменного состава. Закон постоянства состава веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Способы отображения молекул: молекулярные и структурные формулы; шаростержневые и масштабные пространственные (Стюарта - Бриглеба) модели молекул.

Измерение вещества. Масса атомов и молекул. Атомная единица массы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Число Авогадро. Молярная масса.

Агрегатные состояния вещества. Твердое (кристаллическое и аморфное), жидкое и газообразное агрегатные состояния вещества. Закон Авогадро и его следствия. Молярный объем веществ в газообразном состоянии. Объединенный газовый закон и уравнение Менделеева - Клапейрона.

Смеси веществ. Различия между смесями и химическими соединениями. Массовая и объемная доли компонентов смеси.

Демонстрации

Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.

Набор моделей атомов и молекул.

Некоторые вещества количеством в 1 моль.

Модель молярного объема газов.

Практические занятия

Изготовление моделей молекул некоторых органических и неорганических веществ.

Очистка веществ фильтрованием и дистилляцией. Очистка веществ перекристаллизацией.

2.2. Строение атома

Атом - сложная частица. Доказательства сложности строения атома: катодные и рентгеновские лучи, фотоэффект, радиоактивность, электролиз.

Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Строение атома по Н. Бору. Современные представления о строении атома. Корпускулярно-волновой дуализм частиц микромира.

Состав атомного ядра. Нуклоны: протоны и нейтроны. Изотопы и нуклиды. Устойчивость ядер.

Электронная оболочка атомов. Понятие об электронной орбитали и электронном облаке. Квантовые числа: главное, орбитальное (побочное), магнитное и спиновое. Распределение электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталиям в

соответствии с принципом наименьшей энергии, принципом Паули и правилом Гунда. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Валентные возможности атомов химических элементов.

Электронная классификация химических элементов: s-, p-, d-, f-элементы.

Демонстрации

Фотоэффект.

Модели орбиталей различной формы.

Лабораторный опыт

Наблюдение спектров испускания и поглощения соединений химических элементов с помощью спектроскопа.

2.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов

Д. И. Менделеева

Открытие периодического закона. Предпосылки: накопление фактологического материала, работы предшественников (И.В. Деберейнера, А.Э. Шанкуртуа, Дж.А. Ньюлендса, Л.Ю. Мейера), съезд химиков в Карлсруэ, личностные качества Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона.

Периодический закон и строение атома. Изотопы. Современное понятие химического элемента. Закономерность Г.Мозли. Современная формулировка Периодического закона. Периодическая система и строение атома. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода. Периодическое изменение свойств элементов: радиуса атома; энергии ионизации; электроотрицательности. Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах, в том числе больших и сверхбольших. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Демонстрации

Различные варианты таблицы Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.

Образцы простых веществ оксидов и гидроксидов элементов III периода.

Лабораторный опыт

Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов элементов III периода.

2.4. Строение вещества

Понятие о химической связи. Типы химических связей: ковалентная, ионная, металлическая и водородная.

Ковалентная химическая связь. Два механизма образования этой связи: обменный и донорно-акцепторный. Основные параметры этого типа связи: длина, прочность, угол связи или валентный угол. Основные свойства ковалентной связи: насыщенность, поляризуемость и прочность. Электроотрицательность и классификация ковалентных связей по этому признаку: полярная и неполярная ковалентные связи. Полярность связи и полярность молекулы. Способ перекрывания электронных орбиталей и классификация ковалентных связей по этому признаку: σ - и π -связи. Кратность ковалентных связей и классификация их по этому признаку: одинарные, двойные, тройные, полуторные. Типы кристаллических решеток у веществ с этим типом связи: атомные и молекулярные. Физические свойства веществ с этими кристаллическими решетками.

Ионная химическая связь. Крайний случай ковалентной полярной связи. Механизм образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки и свойства веществ с такими кристаллами.

Металлическая химическая связь. Особый тип химической связи, существующий в металлах и сплавах. Ее отличия и сходство с ковалентной и ионной связями. Свойства

металлической связи. Металлические кристаллические решетки и свойства веществ с такими кристаллами.

Водородная химическая связь. Механизм образования такой связи. Ее классификация: межмолекулярная и внутримолекулярная водородные связи. Молекулярные кристаллические решетки для этого типа связи. Физические свойства веществ с водородной связью. Биологическая роль водородных связей в организации структур биополимеров.

Единая природа химических связей: наличие различных типов связей в одном веществе, переход одного типа связи в другой и т. п.

Комплексообразование. Понятие о комплексных соединениях. Координационное число комплексообразователя. Внутренняя и внешняя сфера комплексов. Номенклатура комплексных соединений. Их значение.

Демонстрации

Модели молекул различной архитектуры.

Модели из воздушных шаров пространственного расположения sp -, sp^2 -, sp^3 -гибридных орбиталей.

Модели кристаллических решеток различного типа.

Модели молекул ДНК и белка.

Лабораторные опыты

Взаимодействие многоатомных спиртов с фелинговой жидкостью.

Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

2.5. Полимеры

Неорганические полимеры. Полимеры - простые вещества с атомной кристаллической решеткой: аллотропные видоизменения углерода (алмаз, графит, карбин, фуллерен, взаимосвязь гибридизации орбиталей у атомов углерода с пространственным строением аллотропных модификаций); селен и теллур цепочечного строения. Полимеры - сложные вещества с атомной кристаллической решеткой: кварц, кремнезем (диоксидные соединения кремния), корунд (оксид алюминия) и алюмосиликаты (полевые шпаты, слюда, каолин). Минералы и горные породы. Сера пластическая. Минеральное волокно - асбест. Значение неорганических природных полимеров в формировании одной из геологических оболочек Земли - литосферы.

Органические полимеры. Способы их получения: реакции полимеризации и реакции поликонденсации. Структуры полимеров: линейные, разветвленные и пространственные. Структурирование полимеров: вулканизация каучуков, дублирование белков, отверждение поликонденсационных полимеров.

Классификация полимеров по различным признакам.

Демонстрации

Коллекции пластмасс, каучуков, волокон, минералов и горных пород.

Минеральное волокно - асбест - и изделия из него.

Модели молекул белков, ДНК, РНК.

Лабораторные опыты

Ознакомление с образцами пластмасс, волокон, каучуков, минералов и горных пород.

Проверка пластмасс на электрическую проводимость, горючесть, отношение к растворам кислот, щелочей и окислителей.

Сравнение свойств терморезистивных и термопластичных пластмасс.

Получение нитей из капроновой или лавсановой смолы.

Обнаружение хлора в поливинилхлориде.

2.6. Дисперсные системы

Понятие о дисперсных системах. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсионной среды и дисперсной фазы, а также по размеру их частиц. Грубодисперсные системы: эмульсии и суспензии. Тонкодисперсные системы:

коллоидные (золи и гели) и истинные (молекулярные, молекулярно-ионные и ионные). Эффект Тиндаля. Коагуляция в коллоидных растворах. Синерезис в гелях.

Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека. Эмульсии и суспензии в строительстве, пищевой и медицинской промышленности, косметике. Биологические, медицинские и технологические золи. Значение гелей в организации живой материи. Биологические, пищевые, медицинские, косметические гели. Синерезис как фактор, определяющий срок годности продукции на основе гелей. Свертывание крови как биологический синерезис, его значение.

Демонстрации

Виды дисперсных систем и их характерные признаки.

Прохождение луча света через коллоидные и истинные растворы (эффект Тиндаля).

Лабораторные опыты

Получение суспензии серы и канифоли.

Получение эмульсии растительного масла и бензола.

Получение золя крахмала. Получение золя серы из тиосульфата натрия.

2.7. Химические реакции

Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения качественного состава веществ: аллотропизация и изомеризация. Реакции, идущие с изменением состава веществ: по числу и характеру реагирующих и образующихся веществ (разложения, соединения, замещения, обмена); по изменению степеней окисления элементов (окислительно-восстановительные и неокислительно-восстановительные реакции); по тепловому эффекту (экзо- и эндотермические); по фазе (гомо- и гетерогенные); по направлению (обратимые и необратимые); по использованию катализатора (каталитические и некаталитические); по механизму (радикальные, молекулярные и ионные).

Вероятность протекания химических реакций. Внутренняя энергия, энтальпия. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Стандартная энтальпия реакций и образования веществ. Закон Г. И. Гесса и его следствия. Энтропия.

Скорость химических реакций. Понятие о скорости реакций. Скорость гомо- и гетерогенной реакции. Энергия активации.

Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Природа реагирующих веществ. Температура (закон Вант - Гоффа). Концентрация. Катализаторы и катализ: гомо- и гетерогенный, их механизмы. Ферменты, их сравнение с неорганическими катализаторами. Зависимость скорости реакций от поверхности соприкосновения реагирующих веществ.

Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Понятие о химическом равновесии. Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура (принцип Ле Шателье).

Демонстрации

Превращение красного фосфора в белый; кислорода в озон.

Модели бутана и изобутана.

Получение кислорода из пероксида водорода и воды; дегидратация этанола.

Цепочка превращений $P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4$; свойства уксусной кислоты; реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды; свойства металлов, окисление альдегида в кислоту и спирта в альдегид.

Реакции горения; реакции эндотермические на примере реакции разложения (этанола, калийной селитры, бихромата аммония) и экзотермические на примере реакций соединения (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия этиленом, гашение извести и др.).

Взаимодействие цинка с растворами соляной и серной кислот при разных температурах, разных концентрациях соляной кислоты; разложение пероксида кислорода с помощью оксида марганца (IV), каталазы сырого мяса и сырого картофеля.

Взаимодействие цинка различной поверхности (порошка, пыли, гранул) с кислотой.

Модель «кипящего слоя».

Смещение равновесия в системе: $\text{Fe}^{3+} + 3 \text{CNS}^- \longleftrightarrow \text{Fe}(\text{CNS})_3$; омыление жиров, реакции этерификации.

Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления.

Сравнение свойств 0,1 Н растворов серной и сернистой кислот; муравьиной и уксусной кислот; гидроксидов лития, натрия и калия.

Лабораторные опыты

Получение кислорода разложением пероксида водорода и (или) перманганата калия.

Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды для органических и неорганических кислот.

2.8. Растворы

Понятие о растворах. Физико-химическая природа растворения и растворов. Взаимодействие растворителя и растворенного вещества. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества (процентная), молярная.

Теория электролитической диссоциации. Механизм диссоциации веществ с различными типами химических связей. Вклад русских ученых в развитие представлений об электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Степень электролитической диссоциации и факторы ее зависимости. Сильные и средние электролиты.

Диссоциация воды. Водородный показатель. Среда водных растворов электролитов. Реакции обмена в водных растворах электролитов.

Гидролиз как обменный процесс. Необратимый гидролиз органических и неорганических соединений и его значение в практической деятельности человека.

Обратимый гидролиз солей. Ступенчатый гидролиз. Практическое применение гидролиза.

Гидролиз органических веществ (белков, жиров, углеводов, полинуклеотидов, АТФ) и его биологическое и практическое значение. Омыление жиров. Реакция этерификации.

Демонстрации

Сравнение электропроводности растворов электролитов.

Смещение равновесия диссоциации слабых кислот.

Индикаторы и изменение их окраски в разных средах.

Серноокислый и ферментативный гидролиз углеводов.

Гидролиз карбонатов, сульфатов и силикатов щелочных металлов; нитратов свинца (II) или цинка, хлорида аммония.

Лабораторный опыт

Характер диссоциации различных гидроксидов.

Практическое занятие

Приготовление растворов различных видов концентрации.

2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Восстановители и окислители. Окисление и восстановление. Важнейшие окислители и восстановители. Восстановительные свойства металлов - простых веществ. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов - простых веществ. Восстановительные свойства веществ, образованных элементами в низшей (отрицательной) степени окисления.

Окислительные свойства веществ, образованных элементами в высшей (положительной) степени окисления. Окислительные и восстановительные свойства веществ, образованных элементами в промежуточных степенях окисления.

Классификация окислительно-восстановительных реакций. Реакции межатомного и межмолекулярного окисления-восстановления. Реакции внутримолекулярного окисления-восстановления. Реакции самоокисления-самовосстановления (диспропорционирования).

Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса. Влияние среды на протекание окислительно-восстановительных процессов.

Химические источники тока. Электродные потенциалы. Ряд стандартных электродных потенциалов (электрохимический ряд напряжений металлов). Гальванические элементы и принципы их работы. Составление гальванических элементов. Образование гальванических пар при химических процессах. Гальванические элементы, применяемые в жизни: свинцовая аккумуляторная батарея, никель-кадмиевые батареи, топливные элементы.

Электролиз расплавов и водных растворов электролитов. Процессы, происходящие на катоде и аноде. Уравнения электрохимических процессов. Электролиз водных растворов с инертными электродами. Электролиз водных растворов с растворимыми электродами. Практическое применение электролиза.

Демонстрации

Восстановление дихромата калия цинком.

Восстановление оксида меди (II) углем и водородом.

Восстановление дихромата калия этиловым спиртом.

Окислительные свойства азотной кислоты.

Окислительные свойства дихромата калия.

Гальванические элементы и батарейки.

Электролиз раствора хлорида меди (II).

Лабораторные опыты

Взаимодействие металлов с неметаллами, а также с растворами солей и растворами кислот.

Взаимодействие серной и азотной кислот с медью.

Окислительные свойства перманганата калия в различных средах.

2.10. Классификация веществ. Простые вещества

Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Оксиды, их классификация. Гидроксиды (основания, кислородсодержащие кислоты, амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация. Основания, их классификация. Соли средние, кислые, основные и комплексные.

Металлы. Положение металлов в периодической системе и особенности строения их атомов. Простые вещества - металлы: строение кристаллов и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов и их восстановительные свойства: взаимодействие с неметаллами (кислородом, галогенами, серой, азотом, водородом), водой, кислотами, растворами солей, органическими веществами (спиртами, галогеналканами, фенолом, кислотами), щелочами. Оксиды и гидроксиды металлов. Зависимость свойств этих соединений от степеней окисления металлов. Значение металлов в природе и жизни организмов.

Коррозия металлов. Понятие коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Способы защиты металлов от коррозии.

Общие способы получения металлов. Металлы в природе. Металлургия и ее виды: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Электролиз расплавов и растворов соединений металлов и его практическое значение.

Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе, особенности строения их атомов. Электроотрицательность.

Благородные газы. Электронное строение атомов благородных газов и особенности их химических и физических свойств.

Неметаллы - простые вещества. Их атомное и молекулярное строение их. Аллотропия. Химические свойства неметаллов. Окислительные свойства: взаимодействие с металлами, водородом, менее электроотрицательными неметаллами, некоторыми сложными веществами. Восстановительные свойства неметаллов в реакциях с фтором, кислородом, сложными веществами - окислителями (азотной и серной кислотами и др.).

Демонстрации

Коллекция «Классификация неорганических веществ» и образцы представителей классов.

Коллекция «Классификация органических веществ» и образцы представителей классов.

Модели кристаллических решеток металлов.

Коллекция металлов с разными физическими свойствами.

Взаимодействие лития, натрия, магния и железа с кислородом; щелочных металлов с водой, спиртами, фенолом; цинка с растворами соляной и серной кислот; натрия с серой; алюминия с йодом; железа с раствором медного купороса; алюминия с раствором едкого натра.

Оксиды и гидроксиды хрома.

Коррозия металлов в зависимости от условий.

Защита металлов от коррозии: образцы «нержавеек», защитных покрытий.

Коллекция руд.

Электролиз растворов солей.

Модели кристаллических решеток йода, алмаза, графита.

Аллотропия фосфора, серы, кислорода.

Взаимодействие водорода с кислородом; сурьмы с хлором; натрия с йодом; хлора с раствором бромида калия; хлорной и сероводородной воды; обесцвечивание бромной воды этиленом или ацетиленом.

Лабораторные опыты

Ознакомление с образцами представителей классов неорганических веществ.

Ознакомление с образцами представителей классов органических веществ.

Ознакомление с коллекцией руд.

Получение кислорода и его свойства.

Получение водорода и его свойства.

Получение пластической серы, химические свойства серы.

Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.

Свойства угля: адсорбционные, восстановительные.

Взаимодействие цинка или алюминия с растворами кислот и щелочей.

Окрашивание пламени катионами щелочных и щелочноземельных металлов.

2.11. Основные классы неорганических и органических соединений

Водородные соединения неметаллов. Получение аммиака и хлороводорода синтезом и косвенно. Физические свойства. Отношение к воде: кислотно-основные свойства.

Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Несолеобразующие и солеобразующие оксиды. Кислотные оксиды, их свойства. Основные оксиды, их свойства. Амфотерные оксиды, их свойства. Зависимость свойств оксидов металлов от степени окисления. Ангидриды карбоновых кислот как аналоги кислотных оксидов.

Кислоты органические и неорганические. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Кислоты в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических кислот. Общие свойства кислот: взаимодействие органических и неорганических кислот с металлами, основными и амфотерными оксидами и гидроксидами, солями, образование сложных эфиров. Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот.

Основания органические и неорганические. Основания в свете теории электролитической диссоциации. Основания в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических оснований. Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Свойства бескислородных оснований: аммиака и аминов. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина.

Амфотерные органические и неорганические соединения. Амфотерные основания в свете протолитической теории. Амфотерность оксидов и гидроксидов переходных металлов: взаимодействие с кислотами и щелочами.

Соли. Классификация и химические свойства солей. Особенности свойств солей органических и неорганических кислот.

Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. Генетические ряды металла (на примере кальция и железа), неметалла (серы и кремния), переходного элемента (цинка). Генетические ряды и генетическая связь в органической химии. Единство мира веществ.

Демонстрации

Коллекции кислотных, основных и амфотерных оксидов, демонстрация их свойств.

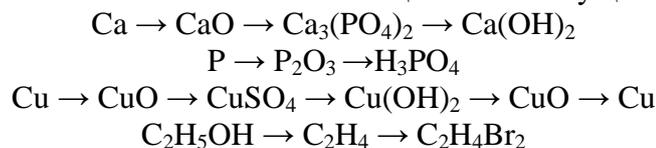
Взаимодействие концентрированных азотной и серной кислот, а также разбавленной азотной кислоты с медью.

Реакция «серебряного зеркала» для муравьиной кислоты.

Взаимодействие раствора гидроксида натрия с кислотными оксидами (оксидом фосфора (V)), амфотерными гидроксидами (гидроксидом цинка).

Взаимодействие аммиака с хлороводородом и водой. Аналогично для метиламина.

Взаимодействие аминокислот с кислотами и щелочами. Осуществление переходов:



Лабораторные опыты

Получение и свойства углекислого газа.

Свойства соляной, серной (разбавленной) и уксусной кислот.

Взаимодействие гидроксида натрия с солями (сульфатом меди (II) и хлоридом аммония).

Разложение гидроксида меди.

Получение и амфотерные свойства гидроксида алюминия.

Получение жесткой воды и изучение ее свойств.

Устранение временной и постоянной жесткости.

Практические занятия

Получение хлороводорода и соляной кислоты, их свойства.

Получение аммиака, его свойства.

2.12. Химия элементов

s-Элементы

Водород. Двойственное положение водорода в периодической системе. Изотопы водорода. Тяжелая вода. Окислительные и восстановительные свойства водорода, его получение и применение. Роль водорода в живой и неживой природе.

Вода. Роль воды как средообразующего вещества клетки. Экологические аспекты водопользования.

Элементы IA-группы. Щелочные металлы. Общая характеристика щелочных металлов на основании положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Получение, физические и химические свойства щелочных металлов. Катионы щелочных металлов как важнейшая химическая форма их существования, регулятивная роль

катионов калия и натрия в живой клетке. Природные соединения натрия и калия, их значение.

Элементы ПА-группы. Общая характеристика щелочноземельных металлов и магния на основании положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Кальций, его получение, физические и химические свойства. Важнейшие соединения кальция, их значение и применение. Кальций в природе, его биологическая роль.

p-Элементы

Алюминий. Характеристика алюминия на основании положения в Периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строения атома. Получение, физические и химические свойства алюминия. Важнейшие соединения алюминия, их свойства, значение и применение. Природные соединения алюминия.

Углерод и кремний. Общая характеристика на основании их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и строения атома. Простые вещества, образованные этими элементами. Оксиды и гидроксиды углерода и кремния. Важнейшие соли угольной и кремниевой кислот. Силикатная промышленность.

Галогены. Общая характеристика галогенов на основании их положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Галогены - простые вещества: строение молекул, химические свойства, получение и применение. Важнейшие соединения галогенов, их свойства, значение и применение. Галогены в природе. Биологическая роль галогенов.

Халькогены. Общая характеристика халькогенов на основании их положения в Периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строения атомов. Халькогены - простые вещества. Аллотропия. Строение молекул аллотропных модификаций и их свойства. Получение и применение кислорода и серы. Халькогены в природе, их биологическая роль.

Элементы VA-группы. Общая характеристика элементов этой группы на основании их положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Строение молекулы азота и аллотропных модификаций фосфора, их физические и химические свойства. Водородные соединения элементов VA-группы. Оксиды азота и фосфора, соответствующие им кислоты. Соли этих кислот. Свойства кислородных соединений азота и фосфора, их значение и применение. Азот и фосфор в природе, их биологическая роль.

Элементы IVA-группы. Общая характеристика элементов этой группы на основании их положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения атомов. Углерод и его аллотропия. Свойства аллотропных модификаций углерода, их значение и применение. Оксиды и гидроксиды углерода и кремния, их химические свойства. Соли угольной и кремниевых кислот, их значение и применение. Природообразующая роль углерода для живой и кремния для неживой природы.

d-Элементы

Особенности строения атомов d-элементов (IB-VIIB-групп). Медь, цинк, хром, железо, марганец как простые вещества, их физические и химические свойства. Нахождение этих металлов в природе, их получение и значение. Соединения d-элементов с различными степенями окисления. Характер оксидов и гидроксидов этих элементов в зависимости от степени окисления металла.

Демонстрации

Коллекции простых веществ, образованных элементами различных электронных семейств.

Коллекции минералов и горных пород.

Получение аллотропных модификаций кислорода, серы, фосфора.

Химические свойства водорода, кислорода, серы, фосфора, галогенов, углерода.

Оксиды серы, азота, углерода, железа, марганца, меди с различными степенями окисления, их свойства.

Гидроксиды серы, хрома, марганца, железа, меди, алюминия и цинка, их получение и химические свойства.

Лабораторные опыты

Изучение свойств простых веществ и соединений s-элементов.

Изучение свойств простых веществ и соединений p-элементов.

Изучение свойств простых веществ и соединений d-элементов.

Практические занятия

Получение гидроксидов алюминия и цинка; исследование их свойств.

Получение и исследование свойств оксидов серы, углерода, фосфора.

2.13. Химия в жизни общества

Химия и производство. Химическая промышленность и химические технологии. Сырье для химической промышленности. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства. Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве. Основные стадии химического производства. Сравнение производства аммиака и метанола.

Химия в сельском хозяйстве. Химизация сельского хозяйства и ее направления. Растения и почва, почвенный поглощающий комплекс. Удобрения и их классификация. Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химизация животноводства.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения. Биотехнология и геновая инженерия.

Химия и повседневная жизнь человека. Домашняя аптека. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Средства личной гигиены и косметики. Химия и пища. Маркировки упаковок пищевых и гигиенических продуктов и умение их читать. Экология жилища. Химия и генетика человека. Демонстрации

Модели производства серной кислоты и аммиака.

Коллекция удобрений и пестицидов.

Образцы средств бытовой химии и лекарственных препаратов.

Практические занятия

Ознакомление с коллекцией удобрений и пестицидов.

Ознакомление с образцами средств бытовой химии и лекарственных препаратов.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Биотехнология и геновая инженерия - технологии XXI века.
- Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
- Современные методы обеззараживания воды.
- Аллотропия металлов.
- Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.
- «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...»
- Синтез 114-го элемента - триумф российских физиков-ядерщиков.
- Изотопы водорода.
- Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
- Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
- Плазма - четвертое состояние вещества.
- Аморфные вещества в природе, технике, быту.
- Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.

- Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
- Защита озонового экрана от химического загрязнения.
- Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
- Косметические гели.
- Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
- Минералы и горные породы как основа литосферы.
- Растворы вокруг нас. Типы растворов.
- Вода как реагент и среда для химического процесса.
- Жизнь и деятельность С.Аррениуса.
- Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
- Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
- Серная кислота - «хлеб химической промышленности».
- Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
- Оксиды и соли как строительные материалы.
- История гипса.
- Поваренная соль как химическое сырье.
- Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
- Реакции горения на производстве и в быту.
- Виртуальное моделирование химических процессов.
- Электролиз растворов электролитов.
- Электролиз расплавов электролитов.
- Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия.
- История получения и производства алюминия.
- Электролитическое получение и рафинирование меди.
- Жизнь и деятельность Г. Дэви.
- Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
- История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
- Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
- Инертные или благородные газы.
- Рождающие соли - галогены.
- История шведской спички.
- История возникновения и развития органической химии.
- Жизнь и деятельность А. М. Бутлерова.
- Витализм и его крах.
- Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии.
- Современные представления о теории химического строения.
- Экологические аспекты использования углеводородного сырья.
- Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья.
- История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
- Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
- Углеводородное топливо, его виды и назначение.
- Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
- Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе.
- Сварочное производство и роль химии углеводородов в нем.

- Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по специальностям СПО технического профиля профессионального образования - 117 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая лабораторные опыты и практические занятия, -78 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 39 часов.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО технического профиля
Введение	1
1. Общая и неорганическая химия	45
1.1. Основные понятия и законы	5
1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома	6
1.3. Строение вещества	8
1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	5
1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	8
1.6. Химические реакции	6
1.7. Металлы и неметаллы	7
2. Органическая химия	32
2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	5
2.2. Углеводороды и их природные источники	9
2.3. Кислородсодержащие органические соединения	9
2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	9
Итого	78
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, эссе, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и др.	39
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего	117

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Важнейшие химические понятия	Умение давать определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень

	<p>окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология</p>
Основные законы химии	<p>Формулирование законов сохранения массы веществ и постоянства состава веществ.</p> <p>Установка причинно-следственной связи между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений.</p> <p>Установка эволюционной сущности менделеевской и современной формулировок периодического закона Д. И. Менделеева.</p> <p>Объяснение физического смысла символики периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) и установка причинно-следственной связи между строением атома и закономерностями изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах.</p> <p>Характеристика элементов малых и больших периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева</p>
Основные теории химии	<p>Установка зависимости свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов. Характеристика важнейших типов химических связей и относительности этой типологии.</p> <p>Объяснение зависимости свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток.</p> <p>Формулировка основных положений теории электролитической диссоциации и характеристика в свете этой теории свойств основных классов неорганических соединений.</p> <p>Формулировка основных положений теории химического строения органических соединений и характеристика в свете этой теории свойств основных классов органических соединений</p>
Важнейшие вещества и материалы	<p>Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших металлов (IA и II A групп, алюминия, железа, а в естественно-научном профиле и некоторых δ-элементов) и их соединений.</p> <p>Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов (VIII A, VIIA, VIA групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водорода) и их соединений.</p> <p>Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей.</p> <p>Аналогичная характеристика важнейших представителей других классов органических соединений: метанола и этанола, сложных эфиров, жиров, мыл, альдегидов (формальдегидов и ацетальдегида), кетонов (ацетона), карбоновых кислот (уксусной кислоты, для естественно-научного профиля представителей других классов кислот), моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы), анилина, аминокислот, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс</p>
Химический язык и символика	<p>Использование в учебной и профессиональной деятельности химических терминов и символики.</p> <p>Название изученных веществ по тривиальной или международной</p>

	<p>номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул.</p> <p>Отражение химических процессов с помощью уравнений химических реакций</p>
Химические реакции	<p>Объяснение сущности химических процессов. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества.</p> <p>Установка признаков общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии.</p> <p>Классификация веществ и процессов с точки зрения окисления-восстановления. Составление уравнений реакций с помощью метода электронного баланса.</p> <p>Объяснение зависимости скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов</p>
Химический эксперимент	<p>Выполнение химического эксперимента в полном соответствии с правилами безопасности.</p> <p>Наблюдение, фиксация и описание результатов проведенного эксперимента</p>
Химическая информация	<p>Проведение самостоятельного поиска химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета). Использование компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах</p>
Расчеты по химическим формулам и уравнениям	<p>Установка зависимости между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов.</p> <p>Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям</p>
Профильное и профессионально значимое содержание	<p>Объяснение химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.</p> <p>Определение возможностей протекания химических превращений в различных условиях.</p> <p>Соблюдение правил экологически грамотного поведения в окружающей среде.</p> <p>Оценка влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.</p> <p>Соблюдение правил безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.</p> <p>Подготовка растворов заданной концентрации в быту и на производстве.</p> <p>Критическая оценка достоверности химической информации, поступающей из разных источников</p>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Освоение программы учебной дисциплины «Химия» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, кабинета химии с лабораторией и лаборантской комнатой, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по химии, создавать презентации, видеоматериалы и т. п.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета химии входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен химической энциклопедией, справочниками, книгами для чтения по химии.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Химия» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по химии, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Ерохин Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. -4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 496с. -ISBN 978-5-4468-4449-4

Габриелян О.С. Естествознание. Химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240с. – ISBN 978-5-4468-3979-7

Габриелян О.С. Химия: тесты, задачи и упражнения: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336с. – ISBN 978-5-4468-6762-2

Для преподавателя

«Об образовании в Российской Федерации»: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. - М., 2012.

Сладков и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение). – М., 2017

интернет-ресурсы

www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).

www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).

www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).

www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

ДИСЦИПЛИНА ОУДб.13 «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)) в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;

- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины «Обществознание» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Учебная дисциплина «Обществознание» имеет интегративный характер, основанный на комплексе общественных наук, таких как философия, социология, экономика, политология, культурология, правоведение, предметом которых являются научные знания о различных аспектах жизни, развитии человека и общества, влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми и социальными группами.

Особое внимание уделяется знаниям о современном российском обществе, проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, а также изучению ключевых социальных и правовых вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

Отбор содержания учебной дисциплины осуществлялся на основе следующих принципов: учет возрастных особенностей обучающихся, практическая направленность обучения, формирование знаний, которые обеспечат обучающимся профессиональных образовательных организаций СПО успешную адаптацию к социальной реальности, профессиональной деятельности, исполнению общегражданских ролей.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования интегрированная учебная дисциплина «Обществознание», включающая экономику и право, изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Реализация содержания учебной дисциплины «Обществознание» предполагает дифференциацию уровней достижения студентами различных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных в социальной среде средствах массовых коммуникаций понятий и категорий общественных наук, так и в области социально-практических знаний, обеспечивающих успешную социализацию в качестве гражданина РФ.

На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как сложные теоретические понятия и положения социальных дисциплин, специфические особенности социального познания, законы общественного развития, особенности функционирования общества как сложной, динамично развивающейся, самоорганизующейся системы.

В процессе освоения учебной дисциплины у студентов закладываются целостные представления о человеке и обществе, деятельности человека в различных сферах, экономической системе общества, социальных нормах, регулирующих жизнедеятельность гражданина. При этом они должны получить достаточно полные представления о возможностях, которые существуют в нашей стране для продолжения образования и работы, самореализации в разнообразных видах деятельности, а также о путях достижения успеха в различных сферах социальной жизни.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение обществознания имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования интегрированная учебная дисциплина «Обществознание», включающая экономику и право изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Изучение обществознания завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения

ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Интегрированная учебная дисциплина «Обществознание» является учебным предметом по выбору предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Обществознание» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППСЗ учебная дисциплина «Обществознание» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

• метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной

деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

- **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Предметные результаты освоения учебной дисциплины «Обществознание» уточняются в рабочих программах на основе Примерной основной образовательной программы среднего общего образования с учетом профиля профессионального образования, осваиваемой специальности ППСЗ.

личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

- ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении специальностей СПО.

1. Человек в системе общественных отношений

1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение

Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.

Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни.

Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления.

Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние - со стороны самого человека и внешние - со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.

Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи.

1.2. Духовная культура личности и общества

Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура - продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.

1.3. Наука и образование в современном мире

Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.

Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.

1.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.

Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации.

Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.

Практические занятия

Человек, индивид, личность.

Потребности, способности и интересы.

Мировоззрение. Типы мировоззрения.

Духовная культура личности и общества.

Виды культуры.

Наука в современном мире.

Роль образования в жизни человека и общества.

Мораль.

Религия.

Искусство.

2. Общество как сложная динамическая система

Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции.

Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.

Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.

Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).

Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.

Практические занятия

Основные институты общества.

Общество и природа.

Глобализация.

3. Экономика

3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы

Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства.

Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.

3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения.

Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства.

Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.

3.3. Рынок труда и безработица

Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.

3.4. Основные проблемы экономики России.

Элементы международной экономики

Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы.

Практические занятия

Экономика как наука.

Типы экономических систем.

Факторы спроса и предложения.

Функции государства в экономике.

Причины безработицы и трудоустройство.

Особенности современной экономики России.

4. Социальные отношения

4.1. Социальная роль и стратификация

Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность.

Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе.

Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.

4.2. Социальные нормы и конфликты

Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни.

Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.

4.3. Важнейшие социальные общности и группы

Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы.

Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации.

Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекунство и попечительство.

Практические занятия

Социальная стратификация.

Виды социальных норм.

Социальные конфликты.

Социальная стратификация в современной России.

Межнациональные отношения.

Семья в современной России.

5. Политика

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет.

Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов - основные особенности развития современной политической системы.

Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций.

Правовое государство, понятие и признаки.

5.2. Участники политического процесса

Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое

лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.

Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы.

Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации.

Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества.

Практические занятия

Политическая система общества, ее структура.

Государство в политической системе общества.

Функции государства.

Формы государства.

Гражданское общество и правовое государство.

Избирательное право в Российской Федерации.

Личность и государство.

6. Право

6.1. Правовое регулирование общественных отношений

Юриспруденция как общественная наука.

Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы.

Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право.

Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.

6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление.

Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат.

Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ.

Основные конституционные права и обязанности граждан в России.

Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства.

Право на благоприятную окружающую среду.

Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы.

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

6.3. Отрасли российского права

Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица.

Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение.

Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой

деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.

Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность.

Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.

Практические занятия

Право в системе социальных норм.

Система права. Формы права.

Конституционное право.

Права и обязанности человека и гражданина.

Гражданское право.

Трудовое право.

Административное право.

Уголовное право.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.

Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.

Проблема познаваемости мира в трудах ученых.

Я или мы: взаимодействие людей в обществе.

Индустриальная революция: плюсы и минусы.

Глобальные проблемы человечества.

Современная массовая культура: достижение или деградация?

Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?

Кем быть? Проблема выбора профессии.

Современные религии.

Роль искусства в обществе.

Структура современного рынка товаров и услуг.

Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.

Я и мои социальные роли.

Современные социальные конфликты.

Современная молодежь: проблемы и перспективы.

Этносоциальные конфликты в современном мире.

Семья как ячейка общества.

Политическая власть: история и современность.

Политическая система современного российского общества.

Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.

Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно - из истории, другое - современное).

Формы участия личности в политической жизни.

Политические партии современной России.

Развитие прав человека в XX - начале XXI века.

Характеристика отрасли российского права (на выбор).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Максим учебная нагрузка	Аудиторная учебная нагрузка	в т.ч. практические занятия	Самостоя- тельная работа
Введение	3	2		1

1. Человек. Человек в системе общественных отношений	24	16	2	8
1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	15	10	1	5
1.2. Духовная культура личности и общества	3	2	1	1
1.3. Наука и образование в современном мире	3	2		1
1.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	3	2		1
2. Общество как сложная динамическая система	12	8	6	4
3. Экономика	39	26	6	13
3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы	9	6	1	3
3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике	12	8	2	4
3.3. Рынок труда и безработица	12	8	2	4
3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	6	4	1	2
4. Социальные отношения	24	16	4	8
4.1. Социальная роль и стратификация	6	4	1	2
4.2. Социальные нормы и конфликты	9	6	2	3
4.3. Важнейшие социальные общности и группы	9	6	1	3
5. Политика	18	12	4	6
5.1. Политика и власть. Государство в политической системе	9	6	2	3
5.2. Участники политического процесса	9	6	2	3
6. Право	42	28	9	14
6.1. Правовое регулирование общественных отношений	9	6	2	3
6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	15	10	3	5
6.3. Отрасли российского права	18	12	4	6
Итого	162	108	31	54

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Знать особенности социальных наук, специфику объекта их изучения
1. ЧЕЛОВЕК. ЧЕЛОВЕК В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ	
1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	Умение давать характеристику понятий: «человек», «индивид», «личность», «деятельность», «мышление». Знание о том, что такое характер, социализация личности, самосознание и социальное поведение. Знание о том, что такое понятие истины, ее критерии; общение и взаимодействие, конфликты
1.2. Духовная культура личности и общества	Умение разяснять понятия: «культура», «духовная культура личности и общества»; демонстрация ее значения в общественной жизни.

	<p>Умение различать культуру народную, массовую, элитарную. Показ особенностей молодежной субкультуры. Освещение проблем духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде; взаимодействия и взаимосвязи различных культур.</p> <p>Характеристика культуры общения, труда, учебы, поведения в обществе, этикета.</p> <p>Умение называть учреждения культуры, рассказывать о государственных гарантиях свободы доступа к культурным ценностям</p>
1.3. Наука и образование в современном мире	<p>Различение естественных и социально-гуманитарных наук. Знание особенностей труда ученого, ответственности ученого перед обществом</p>
1.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	<p>Раскрытие смысла понятий: «мораль», «религия», «искусство» и их роли в жизни людей</p>
2. ОБЩЕСТВО КАК СЛОЖНАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	
Общество как сложная динамическая система	<p>Представление об обществе как сложной динамичной системе, взаимодействии общества и природы.</p> <p>Умение давать определение понятий: «эволюция», «революция», «общественный прогресс»</p>
3. ЭКОНОМИКА	
3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы	<p>Умение давать характеристику понятий: «экономика»; «типы экономических систем»; традиционной, централизованной (командной) и рыночной экономики</p>
3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике	<p>Умение давать определение понятий: «спрос и предложение»; «издержки», «выручка», «прибыль», «деньги», «процент», «экономический рост и развитие», «налоги», «государственный бюджет»</p>
3.3. Рынок труда и безработица	<p>Знание понятий «спрос на труд» и «предложение труда»; понятия безработицы, ее причины и экономических последствий</p>
3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	<p>Характеристика становления современной рыночной экономики России, ее особенностей; организации международной торговли</p>
4. СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ	
4.1. Социальная роль и стратификация	<p>Знание понятий «социальные отношения» и «социальная стратификация».</p> <p>Определение социальных ролей человека в обществе</p>
4.2. Социальные нормы и конфликты	<p>Характеристика видов социальных норм и санкций, девиантного поведения, его форм проявления, социальных конфликтов, причин и истоков их возникновения</p>
4.3. Важнейшие социальные общности и группы	<p>Объяснение особенностей социальной стратификации в современной России, видов социальных групп (молодежи, этнических общностей, семьи)</p>
5. ПОЛИТИКА	
5.1. Политика и власть. Государство в политической системе	<p>Умение давать определение понятий: «власть», «политическая система», «внутренняя структура политической системы».</p> <p>Характеристика внутренних и внешних функций государства, форм государства: форм правления, территориально-государственного устройства, политического режима.</p> <p>Характеристика типологии политических режимов. Знание понятий правового государства и умение называть его признаки</p>

5.2. Участники политического процесса	Характеристика взаимоотношений личности и государства. Знание понятий «гражданское общество» и «правовое государство». Характеристика избирательной кампании в Российской Федерации
6. ПРАВО	
6.1. Правовое регулирование общественных отношений	Выделение роли права в системе социальных норм. Умение давать характеристику системе права
6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Умение давать характеристику основам конституционного строя Российской Федерации, системам государственной власти РФ, правам и свободам граждан
6.3. Отрасли российского права	Умение давать характеристику и знать содержание основных отраслей российского права

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Для освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» имеется в наличии учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях.

В кабинете участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по дисциплине, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой по экономике, социологии, праву и т. п.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по обществознанию, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.-ISBN 978-5-4468-5992-4

Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Г. Важенин. – 4-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 192с. – ISBN 978-5-7695-9197-6

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (последняя редакция).

Водный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 03.06.2006 № 74-ФЗ) // СЗ РФ. - 2006. - № 23. - Ст. 2381.

Гражданский кодекс РФ. Ч. 1 (введен в действие Федеральным законом от 30.11.1994 № 51-ФЗ) // СЗ РФ. - 1994. - № 32. - Ст. 3301.

Гражданский кодекс РФ. Ч. 2 (введен в действие Федеральным законом от 26.01.1996 № 14-ФЗ) // СЗ РФ. - 1996. - № 5. - Ст. 410.

Гражданский кодекс РФ. Ч. 3 (введен в действие Федеральным законом от 26.11.2001 № 46-ФЗ) // СЗ РФ. - 2001. - № 49. - Ст. 4552.

Гражданский кодекс РФ. Ч. 4 (введен в действие Федеральным законом от 18.12.2006 № 230-ФЗ) // СЗ РФ. - 2006. - № 52 (ч. I). - Ст. 5496.

Земельный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 25.10.2001 № 136-ФЗ) // СЗ РФ. - 2001. - № 44. - Ст. 4147.

Кодекс РФ об административных правонарушениях (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) // СЗ РФ. - 2002. - № 1 (Ч. I). - Ст. 1.

Трудовой кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ) // СЗ РФ. - 2002. - № 1 (Ч. I). - Ст. 3.

Уголовный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) // СЗ РФ. - 1996. - № 25. - Ст. 2954.

Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. - 1992. - № 15. - Ст. 766.

Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. - 1991. - № 18. - Ст. 566.

Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. - 2002.

Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. - 1995. - № 10. - Ст. 823.

Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. - 1993.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. - 2012.

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. - 1999. - № 14. - Ст. 1650.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. - 2002. - № 2. - Ст. 133.

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // СЗ РФ. - 1999. - № 18. - Ст. 2222.

Указ Президента РФ от 16.05.1996 № 724 «О поэтапном сокращении применения смертной казни в связи с вхождением России в Совет Европы» // Российские вести. - 1996. - 18 мая.

Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» // Российская газета. - 2012. - 9 мая.

«Об образовании в Российской Федерации»: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Готовимся к Единому государственному экзамену. Обществоведение. - М., 2014.

Единый государственный экзамен. Контрольные измерительные материалы. Обществознание. - М., 2014.

Учебно-тренировочные материалы для сдачи ЕГЭ. - М., 2014.

Интернет-ресурсы

www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).

www.base.garant.ru («ГАРАНТ» - информационно-правовой портал).

www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

ДИСЦИПЛИНА ОУДб. 14 «БИОЛОГИЯ»**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)) в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Программа учебной дисциплины «Биология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки

квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Биология - система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле.

Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы жизни и те особенности, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой.

Биология, таким образом, является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями - одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Основу содержания учебной дисциплины «Биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, - по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение учебной дисциплины «Биология» имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования биология изучается как базовая учебная дисциплина. При отборе содержания учебной дисциплины «Биология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественнонаучной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования.

Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении биологии контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Биология» - в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному

анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности..

- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Объект изучения биологии - живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

Демонстрации

Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.

Царства живой природы.

1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ

Химическая организация клетки. Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.

Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.

Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.

Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.

Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов.

Митоз. Цитокинез.

Демонстрации

Строение и структура белка.

Строение молекул ДНК и РНК.

Репликация ДНК.

Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.

Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.

Строение вируса.

Фотографии схем строения хромосом.

Схема строения гена.

Митоз.

Практические занятия

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Размножение организмов. Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.

Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.

Демонстрации

Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Фотосинтез.

Деление клетки.

Митоз.

Бесполое размножение организмов.

Образование половых клеток.

Мейоз.

Оплодотворение у растений.

Индивидуальное развитие организма.

Типы постэмбрионального развития животных.

Практическое занятия

Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.

Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.

Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика - теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).

Демонстрации

Моногибридное и дигибридное скрещивание.

Перекрест хромосом.

Сцепленное наследование.

Мутации.

Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных.

Гибридизация.

Искусственный отбор.

Наследственные болезни человека.

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.

Практические занятия

Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.

Решение генетических задач.

Анализ фенотипической изменчивости.

Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный

отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.

Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция - структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.

Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Демонстрации

Критерии вида.

Структура популяции.

Адаптивные особенности организмов, их относительный характер.

Эволюционное древо растительного мира.

Эволюционное древо животного мира.

Представители редких и исчезающих видов растений и животных.

Практические занятия

Описание особей одного вида по морфологическому критерию.

Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.

Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

Демонстрации

Черты сходства и различия человека и животных.

Черты сходства человека и приматов.

Происхождение человека.

Человеческие расы.

Практическое занятие

Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.

6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества - агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.

Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное

отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Экологические пирамиды.

Схема экосистемы.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Биосфера.

Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере.

Схема агроэкосистемы.

Особо охраняемые природные территории России.

Практические занятия

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.

Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).

Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.

Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.

7. БИОНИКА

Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.

Демонстрации

Модели складчатой структуры, используемой в строительстве.

Трубчатые структуры в живой природе и технике.

Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.

Экскурсии

Многообразие видов.

Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе.

Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка).

Естественные и искусственные экосистемы своего района.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- Драматические страницы в истории развития генетики.
- Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.
- «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
- Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
- Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
- Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.

- Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
- Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
- Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
- Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме - биосфере.
- Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
- Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
- Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
- Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
- Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по профессиям СПО и специальностям СПО технического профиля профессионального образования - 54 часа, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 36 часов, внеаудиторная самостоятельная работа студентов -18 часов;

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО, технологический профиль
Введение	1
1. Учение о клетке	5
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	4
3. Основы генетики и селекции	8
4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	8
5. Происхождение человека	3
6. Основы экологии	6
7. Бионика	1
Итого	36
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка докладов, рефератов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий, экскурсии и др	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	
Всего	54

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на
---------------------	--

	уровне учебных действий)
Введение	<p>Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой.</p> <p>Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей.</p> <p>Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране</p>
УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ	
Химическая организация клетки	<p>Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов.</p> <p>Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке</p>
Строение и функции клетки	<p>Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов.</p> <p>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p> <p>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам</p>
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	<p>Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.</p> <p>Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК</p>
Жизненный цикл клетки	<p>Ознакомление с клеточной теорией строения организмов.</p> <p>Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов</p>
ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	
Размножение организмов	<p>Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов.</p> <p>Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки</p>
Индивидуальное развитие организма	<p>Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных.</p> <p>Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека.</p> <p>Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов.</p> <p>Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира</p>
Индивидуальное развитие человека	<p>Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства.</p> <p>Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека</p>
ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ	
Закономерности изменчивости	Ознакомление с наследственной и ненаследственной

	<p>изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира.</p> <p>Получение представления о связи генетики и медицины.</p> <p>Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.</p> <p>Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.</p> <p>Анализ фенотипической изменчивости.</p> <p>Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм</p>
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	<p>Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции.</p> <p>Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым.</p> <p>Изучение методов гибридизации и искусственного отбора.</p> <p>Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.</p> <p>Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов</p>
ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ	
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p> <p>Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер.</p> <p>Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.</p> <p>Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)</p>
История развития эволюционных идей	<p>Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина.</p> <p>Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.</p> <p>Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение</p>
Микроэволюция и макроэволюция	<p>Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция - структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.</p> <p>Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и</p>

	<p>биологический регресс.</p> <p>Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов</p>
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА	
Антропогенез	<p>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p>Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство.</p> <p>Выявление этапов эволюции человека</p>
Человеческие расы	<p>Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях</p>
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ	
Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	<p>Изучение экологических факторов и их влияния на организмы.</p> <p>Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом.</p> <p>Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды.</p> <p>Знание отличительных признаков искусственных сообществ - агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе</p>
Биосфера - глобальная экосистема	<p>Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме.</p> <p>Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.</p> <p>Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах</p>

Биосфера и человек	<p>Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде. Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач. Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране</p>
БИОНИКА	
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	<p>Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике. Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве</p>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Освоение программы учебной дисциплины «Биология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Биология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;

- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Биология», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, словарями, научной и научно-популярной литературой и другой литературой по разным вопросам биологии.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Биология» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по биологии, имеющимся в свободном доступе в системе Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 336с. – ISBN 978-5-4468-4307-7

Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. - М., 2010.

Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В.Маркиной. - М., 2010.

Дарвин Ч. Сочинения. - Т. 3. - М., 1939.

Дарвин Ч. Происхождение видов. - М., 2006.

Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. - М., 2010.

Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. - М., 2010.

Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. - М., 2010.

Интернет-ресурсы

www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России - проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).

www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

ДИСЦИПЛИНА ОУДб. 15 «ГЕОГРАФИЯ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общеобразовательная учебная дисциплина «География» изучается в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)) в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Программа учебной дисциплины «География» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

Содержание учебной дисциплины «География» сочетает в себе элементы общей географии и комплексного географического страноведения, призвана сформировать у

обучающихся целостное представление о современном мире, месте и роли России в этом мире, развивает познавательный интерес к другим народам и странам.

Основой изучения географии является социально ориентированное содержание о размещении населения и хозяйства, об особенностях, динамике и территориальных следствиях главных политических, экономических, экологических и иных процессов, протекающих в географическом пространстве, а также о проблемах взаимодействия человеческого общества и природной среды, адаптации человека к географическим условиям проживания.

У обучающихся формируются знания о многообразии форм территориальной организации современного географического пространства, представления о политическом устройстве, природно-ресурсном потенциале, населении и хозяйстве различных регионов и ведущих стран мира, развиваются географические умения и навыки, общая культура и мировоззрение.

Учебная дисциплина «География» обладает большим количеством междисциплинарных связей, в частности широко использует базовые знания физической географии, истории, политологии, экономики, этнической, религиозной и других культур. Все это она исследует в рамках традиционной триады «природа - население - хозяйство», создавая при этом качественно новое знание. Это позволяет рассматривать географию как одну из классических метадисциплин.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение географии осуществляется на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с учетом профиля профессионального образования, специфики осваиваемых профессий СПО или специальностей СПО.

Это выражается в количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и содержании практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Освоение содержания учебной дисциплины завершает формирование у студентов представлений о географической картине мира, которые опираются на понимание взаимосвязей человеческого общества и природной среды, особенностей населения, мирового хозяйства и международного географического разделения труда, раскрытие географических аспектов глобальных и региональных процессов и явлений.

В содержание учебной дисциплины включены практические занятия, имеющие профессиональную значимость для студентов, осваивающих выбранные профессии СПО или специальности СПО. Курсивом выделены практические занятия, выполнение которых для студентов, осваивающих специальности СПО технического и социально-экономического профилей профессионального образования, необязательно.

Практико-ориентированные задания, проектная деятельность студентов, выполнение творческих заданий и подготовка рефератов являются неотъемлемой частью образовательного процесса.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «География» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «География» изучается в общеобразовательном

цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «География» - в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- креативность мышления, инициативность и находчивость;

• метапредметных:

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• предметных:

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
- ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Цели и задачи географии при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

1. Источники географической информации

Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения.

Практические занятия

Ознакомление с географическими картами различной тематики.

Нанесение основных географических объектов на контурную карту.

Составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы.

Сопоставление географических карт различной тематики для определения тенденций и закономерностей развития географических явлений и процессов.

Использование статистических материалов и геоинформационных систем.

2. Политическое устройство мира

Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.

Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.

Практические занятия

Ознакомление с политической картой мира.

Составление карт (картосхем), характеризующих государственное устройство стран мира, географию современных международных и региональных конфликтов.

Нанесение на контурную карту стран мира, крупнейших по площади территории и численности населения.

Составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития.

3. География мировых природных ресурсов

Особо охраняемые природные территории. Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Экологизация хозяйственной деятельности человека. Географическая среда. Различные типы природопользования. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы.

Проблемы и перспективы освоения природных ресурсов Арктики и Антарктики. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.

Практические занятия

Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов.

Выявление наиболее типичных экологических проблем, возникающих при использовании различных видов природных ресурсов. Поиск возможных путей их решения.

Экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов.

4. География населения мира

Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Половая и возрастная структура населения.

Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития.

Трудовые ресурсы и занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира.

Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения.

Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления.

Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.

Практические занятия

Анализ особенностей расселения населения в различных странах и регионах мира.

Оценка демографической ситуации и особенностей демографической политики в

различных странах и регионах мира.

Сравнительная оценка качества жизни населения в различных странах и регионах мира.

Оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира.

Сравнительная оценка культурных традиций различных народов.

5. Мировое хозяйство

Современные особенности развития мирового хозяйства

Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности.

Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.

Отраслевая структура мирового хозяйства. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.

География отраслей первичной сферы мирового хозяйства

Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка.

Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.

География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства

Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности.

География отраслей третичной сферы мирового хозяйства

Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды.

Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарами.

Практические занятия

Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства.

Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.

Определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.

6. Регионы мира

География населения и хозяйства Зарубежной Европы

Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.

Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Зарубежной Азии

Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения

региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Африки

Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

География населения и хозяйства Северной Америки

Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.

США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.

География населения и хозяйства Латинской Америки

Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Австралии и Океании

Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.

Практические занятия

Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства.

Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.

7. Россия в современном мире

Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX - XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития.

Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации.

Практические занятия

Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России.

Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.

Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России.

Составление карт (картосхем) внешнеторговых связей России.

8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

Практические занятия

Использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества.

Выявление и оценка важнейших международных событий и ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества.

Примерные темы рефератов (докладов) и индивидуальных проектов

- Новейшие изменения политической карты мира.
- Особенности распределения различных видов минеральных ресурсов по регионам и странам мира.
- Типы природопользования в различных регионах и странах мира.
- Особенности современного воспроизводства мирового населения.
- Демографическая политика в Китае и Индии: цели, методы, результаты.
- Качество жизни населения в различных странах и регионах мира.
- Языки народов мира.
- Современные международные миграции населения.
- Особенности урбанизации в развивающихся странах.
- Размещение «сверхгородов» по регионам и странам мира.
- Ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.
- «Мировые» города и их роль в современном развитии мира.
- Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства.
- Изменение территориальной структуры мировой добычи нефти и природного газа.
- Крупнейшие автомобилестроительные компании мира.
- Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства.
- Международный туризм в различных странах и регионах мира.
- «Горячие точки» на карте Зарубежной Европы.
- Запад и Восток Германии сегодня.
- Этнолингвистический и религиозный состав населения субрегионов Зарубежной Азии.
- Экономические реформы в Японии, Южной Корее и Китае.
- Особенности политической карты Африки.
- Типы воспроизводства населения, показатели качества жизни населения и уровень урбанизации в странах Африки.
- Американская нация: от «плавильного котла» к «миске с салатом».
- Географический рисунок хозяйства США.
- Расово-этнический состав населения стран Латинской Америки.
- Отрасли международной хозяйственной специализации Австралии.
- Особенности современного экономико-географического положения России.
- Внешняя торговля товарами России.
- Глобальная проблема изменения климата.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «География» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением

среднего общего образования максимальная учебная нагрузка студентов составляет:

- по специальностям СПО технического и социально-экономического профилей профессионального образования - 54 часа, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, - 36 часов, внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 18 часов;

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	Специальности СПО, технологический профиль
Введение.	1
1. Источники географической информации	
2. Политическое устройство мира	2
3. География мировых природных ресурсов	2
4. География населения мира	3
5. Мировое хозяйство Современные особенности развития мирового хозяйства	1
География отраслей первичной сферы мирового хозяйства	2
География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства	4
География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	2
6. Регионы мира География населения и хозяйства Зарубежной Европы	3
География населения и хозяйства Зарубежной Азии	4
География населения и хозяйства Африки	2
География населения и хозяйства Северной Америки	2
География населения и хозяйства Латинской Америки	3
География населения и хозяйства Австралии и Океании	1
7. Россия в современном мире	2
8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	2
Итого	36
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка докладов, рефератов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий и др.	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего	54

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение. 1. Источники географической информации	Объяснение междисциплинарных связей географии. Название традиционных и новых источников географической информации. Демонстрация роли Интернета и геоинформационных систем в изучении географии

2. Политическое устройство мира	<p>Умение показывать на карте различные страны мира.</p> <p>Умение приводить примеры и характеризовать современные межгосударственные конфликты в различных регионах мира.</p> <p>Выделение стран с республиканской и монархической формами правления, унитарным и федеративным типами государственного устройства в различных регионах мира. Объяснение различий развитых и развивающихся стран по уровню их социально-экономического развития.</p> <p>Умение приводить примеры и характеризовать различные типы стран по уровню социально-экономического развития</p>
3. География мировых природных ресурсов	<p>Объяснение основных направлений экологизации хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Выделение различных типов природопользования. Определение обеспеченности различными видами природных ресурсов отдельных регионов и стран мира.</p> <p>Умение показывать на карте основные мировые районы добычи различных видов минеральных ресурсов.</p> <p>Умение называть основные направления использования ресурсов Мирового океана</p> <p>Выделять основные проблемы и перспективы освоения природных ресурсов Арктики и Антарктики.</p>
4. География населения мира	<p>Умение называть мировую десятку стран с наибольшей численностью населения.</p> <p>Выделение различных типов воспроизводства населения и приведение примеров стран, для которых они характерны.</p> <p>Умение называть основные показатели качества жизни населения.</p> <p>Умение приводить примеры стран с однородным и наиболее разнородным расовым, этническим и религиозным составом населения.</p> <p>Умение приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей средней плотностью населения.</p> <p>Объяснение основных направлений и причин современных международных миграций населения.</p> <p>Умение приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей долей городского населения.</p> <p>Умение показывать на карте мировые «сверхгорода» и мегаполисы</p>
5. Мировое хозяйство Современные особенности развития мирового хозяйства	<p>Умение давать определение понятий «международное географическое разделение труда», «международная специализация» и «международное кооперирование».</p> <p>Выделение характерных черт современной научно-технической революции.</p> <p>Умение называть ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.</p> <p>Умение приводить примеры отраслей различных сфер хозяйственной деятельности.</p> <p>Умение называть наиболее передовые и наиболее отсталые страны мира по уровню их экономического развития</p>
География отраслей первичной сферы мирового хозяйства	<p>Выделение характерных черт «зеленой революции».</p> <p>Умение приводить примеры стран, являющихся ведущими мировыми производителями различных видов продукции</p>

	<p>растениеводства и животноводства.</p> <p>Умение называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями различных видов минерального сырья. Умение показывать на карте и характеризовать основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы мира</p>
География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства	<p>Умение приводить примеры стран, основная часть электроэнергии в которых производится на тепловых, гидравлических и атомных электростанциях.</p> <p>Умение называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями черных и цветных металлов. Выделение стран с наиболее высоким уровнем развития машиностроения.</p> <p>Умение называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями автомобилей, морских невоенных судов, серной кислоты, пластмасс, химических волокон, синтетического каучука, пиломатериалов, бумаги и тканей</p>
География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	<p>Умение объяснять роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров.</p> <p>Умение приводить примеры стран, обладающих наибольшей протяженностью и плотностью сети железных и автомобильных дорог.</p> <p>Умение называть крупнейшие мировые торговые порты и аэропорты, объяснять их распределение по регионам и странам мира.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать основные районы международного туризма.</p> <p>Умение объяснять местоположение ведущих мировых центров биржевой деятельности.</p> <p>Умение называть страны с наибольшими объемами внешней торговли товарами</p>
6. Регионы мира География населения и хозяйства Зарубежной Европы	<p>Умение показывать на карте различные страны Зарубежной Европы.</p> <p>Сопоставление стран Зарубежной Европы по площади территории, численности населения и уровню экономического развития.</p> <p>Умение приводить примеры стран Зарубежной Европы, наиболее хорошо обеспеченных различными видами природных ресурсов.</p> <p>Умение называть страны Зарубежной Европы с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения, средней плотности населения и доли городского населения.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные промышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Европы.</p> <p>Умение объяснять особенности территориальной структуры хозяйства Германии и Великобритании</p>
География населения и хозяйства Зарубежной Азии	<p>Умение показывать на карте различные страны Зарубежной Азии.</p> <p>Сопоставление стран Зарубежной Азии по площади территории, численности населения и уровню экономического развития.</p> <p>Умение определять ресурсообеспеченность различных стран Зарубежной Азии.</p> <p>Умение называть страны Зарубежной Азии с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения,</p>

	<p>средней плотности населения и доли городского населения. Умение приводить примеры стран Зарубежной Азии с однородным и разнородным этническим и религиозным составом населения.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Азии.</p> <p>Умение объяснять особенности территориальной структуры хозяйства Японии, Китая и Индии</p>
География населения и хозяйства Африки	<p>Умение показывать на карте различные страны Африки. Умение называть страны Африки, обладающие наибольшей площадью территории и численностью населения.</p> <p>Умение объяснять причины экономической отсталости стран Африки.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие города, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Африки</p>
География населения и хозяйства Северной Америки	<p>Умение объяснять природные, исторические и экономические особенности развития Северной Америки.</p> <p>Выделение отраслей международной специализации Канады, умение показывать на карте и характеризовать ее крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы.</p> <p>Умение объяснять особенности расово-этнического состава и размещения населения США.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие городские агломерации, мегалополисы, основные промышленные и сельскохозяйственные районы США</p>
География населения и хозяйства Латинской Америки	<p>Умение показывать на карте различные страны Латинской Америки.</p> <p>Сопоставление стран Латинской Америки по площади территории, численности населения и уровню экономического развития.</p> <p>Выделение стран Латинской Америки, наиболее обеспеченных различными видами природных ресурсов.</p> <p>Умение приводить примеры стран Латинской Америки с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения.</p> <p>Сопоставление стран Латинской Америки по расовому составу населения.</p> <p>Умение объяснять особенности урбанизации стран Латинской Америки.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Латинской Америки.</p> <p>Выделение отраслей международной специализации в Бразилии и Мексике</p>
География населения и хозяйства Австралии и Океании	<p>Умение объяснять природные и исторические особенности развития Австралии и Океании.</p> <p>Выделение отраслей международной специализации Австралии, умение показывать на карте и характеризовать ее крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и</p>

	сельскохозяйственные районы
7. Россия в современном мире	Умение объяснять современные особенности экономико-географического положения России. Выделение основных товарных статей экспорта и импорта России. Умение называть ведущих внешнеторговых партнеров России
8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Выделение глобальных проблем человечества. Умение приводить примеры проявления сырьевой, энергетической, демографической, продовольственной и экологической проблем человечества, предлагать возможные пути их решения

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

Освоение программы учебной дисциплины «География» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по географии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «География» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных географических карт, портретов выдающихся ученых-географов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «География», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, географическими атласами, справочниками, научной и научно-популярной литературой и другой литературой по географии.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «География» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по географии, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам).

Для выполнения практических заданий студентам необходимо иметь простой и цветные карандаши, линейку, ластик, циркуль, транспортир и калькулятор.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Баранчиков Е.В. География: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – 3-е изд., М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 320с. – ISBN 978-5-4468-6499-7

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.).

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

География: журнал. - М.: Издательский дом «Первое сентября».

География в школе: научно-методический журнал. - М.: Издательство «Школьная пресса».

География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. - М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10-11 классы. - М.: 2014.

Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Методические рекомендации. - М., 2014.

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Справочники, энциклопедии

Российский энциклопедический словарь. - М., 2011.

Универсальная школьная энциклопедия: в 2 т. / под ред. Е.Хлебалина, Д. Володихина. - М., 2003.

Энциклопедия для детей. Культуры мира: мультимедийное приложение (компакт-диск). - М., 2004.

Энциклопедия для детей. - Т 13. Страны. Народы. Цивилизации / гл. ред. М. Д.Аксенова. - М., 2001.

Энциклопедия стран мира / гл. ред. Н.А. Симония. - М., 2004.

Интернет-ресурсы

www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).

www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county (сайт Геологической службы США).

www.school-collection.edu.ru («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).

ДИСЦИПЛИНА ОУДб. 16 «ЭКОЛОГИЯ»**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)) в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Программа учебной дисциплины «Экология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Экология - научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий. Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно-научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе. Вместе с тем изучение экологии имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, специфики осваиваемых специальностей СПО.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов. При освоении специальностей технического профиля Экология изучается на базовом уровне.

При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме **дифференцированного зачета** в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО

Учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего

образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Экология» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

• метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек-общество - природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

личностные результаты реализации программы воспитания

- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

– ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Объект изучения экологии - взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.

Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

1. Экология как научная дисциплина

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».

Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Практическое занятие

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.

Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.

Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.

Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог.

Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.

Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.

Демонстрация

Схема агроэкосистемы.

Практическое занятие

Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

3. Концепция устойчивого развития

Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».

«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.

Демонстрации

Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.

Индекс «живой планеты».

Экологический след.

Практическое занятие

Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

4. Охрана природы

Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.

Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.

Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).

Демонстрации

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Особо охраняемые природные территории России.

Практическое занятие

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

Экскурсия

Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.

Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.

История и развитие концепции устойчивого развития.

Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.

Основные экологические приоритеты современного мира.

Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.

Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.

Популяция как экологическая единица.

Причины возникновения экологических проблем в городе.

Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.

Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
 Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
 Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
 Система контроля за экологической безопасностью в России.
 Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
 Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
 Структура экологической системы.
 Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
 Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
 Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

- по специальностям СПО технического профиля профессионального образования - 54 часа, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 18 часов.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вид учебной работы	Количество часов
	Специальности СПО, технологический профиль
Аудиторные занятия. Содержание обучения	
Введение	2
Экология как научная дисциплина	6
Среда обитания человека и экологическая безопасность	12
Концепция устойчивого развития	8
Охрана природы	8
Итого	36
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Подготовка докладов, рефератов, индивидуального проекта с использованием информационных технологий, экскурсии и др.	18
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	
Всего	54

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования
1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные

	пути снижения последствий на окружающую среду
2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде
4. ОХРАНА ПРИРОДЫ	
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением - для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Освоение программы учебной дисциплины «Экология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для

выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Экология», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, словарями, научной, научно-популярной и другой литературой по разным вопросам экологии, в том числе в рамках концепции устойчивого развития.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Экология» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Экология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. Е.В. Титова. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – ISBN 978-5-44-68-4480-7

Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. М., 2017

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по

организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. - М., 2012.

Интернет-ресурсы

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Приложение Б Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Дисциплина ОГСЭ.01. «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в цикл общегуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР 7	– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	– основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием достижений науки, техники и технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	29
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы		
Тема I. Философия и ее роль в жизни человека и общества	Содержание учебного материала		14		
	1	Философия: ее место в культуре, роль в жизни человека Миф, религия, философия и наука Философия Древней Индии и Китая. Античная философия Философско-религиозная мысль средневековья. Средневековая философия мусульманского Востока. Натурфилософия эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Человек и общество в учениях философов Просвещения. Теория познания и моральная философия И. Канта. Тенденции и перспективы развития современной философии Философия в России			ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР 7
	2	Основной вопрос философии. Его сущность и значение, решение основного вопроса материалистами и идеалистами			
	Практические занятия		10		
	1	Возникновение и развитие философского знания. Философия и мировоззрение. Философия и наука. Задача и назначение философии -ответы на вопросы.			ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР 7
	2	Сравнительный анализ решения основного вопроса философии материалистами и идеалистами. Тестовый опрос.			
	3	Исторические типы философии. Перспективы развития философского знания - тестовый опрос.			
	4	Философия. Ее предмет и функции. Основные философские дисциплины, их место в системе познания – работа с философским словарем.			
	5	Роль философии в жизни человека и общества. Философия в системе других знаний-сравнительный анализ.			
	Самостоятельная работа		6		
Работа с текстами - Платон «Апология Сократа», работа с философским словарем: смысл понятий «логика», «философия», «дискурсивность». Проектное задание: эссе «Философская система нашего времени: основные черты» Составить сравнительную таблицу основных философских систем XVIII-XIXвв (3-4 - по выбору учащихся)					

	«Отличия рационализма и эмпиризма как философских направлений» Творческое задание: «Человек-Бог или Богочеловек?», «Моральные законы И.Канта»			
Тема 2. Философия как учение о мире и бытие. Онтология	Содержание учебного материала		8	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР 7
	1	Философское осмысление бытия Материя и ее свойства Представление о материи в научном знании		
	Практические занятия		5	
	1	Тестовый опрос по теме: «Материя как философская категория и естественнонаучные представления о ней».		
	2	Обсуждение сообщений и рефератов: «Философские школы и учение о первоначалах».		
Самостоятельная работа: Работа с текстами: Диоген Лаэртский, «О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов»; Выполнение творческого задания «Философские школы и учение о первоначалах»		4		
Тема 3. Гносеология. Сознание и познание	Содержание учебного материала		8	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР 7
	1	Сознание как высшая ступень развития жизни. Язык и сознание Сознание и познание		
	Практические занятия		5	
	1	Работа с философским словарем Составление сравнительной таблицы отличий философской, научной и религиозной истин Основные характеристики и структура сознания. Сознание и мозг. Самочувствие, мироощущение и самосознание. Идеальное и материальное. Сознание и бессознательное.		
	2	Проблема сознания в истории философии. Современные взгляды на природу сознания.		
Самостоятельная работа выполнение индивидуального творческого задания «Современная философская картина мира»		4		
Тема 4. Основные проблемы философской антропологии	Содержание учебного материала		8	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР 7
	1	Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции		
	2	Проблема смысла жизни человека.		
	3	Проблема жизни и смерти в философии		
	4	Свобода и ответственность за поведение.		
	Практические занятия		4	
	1	Творческое задание по темам: Предназначение человека. Природа человека. Смысл человеческого существования.		
Самостоятельная работа Работа с текстами Ж.П.Сартр «Экзистенциализм – это жизнь», Ф.Ницше «О стадной морали», подготовка эссе «Смысл жизни людей»		5		
Тема 5.	Содержание учебного материала		8	

Человек в истории, обществе и культуре	1	Человек и история		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР 7
	2	Человек и общество		
	3	Духовная культура общества.		
	4	Мораль, религия, искусство		
	5	Будущее человечества. Глобальные проблемы современности		
	6	Общество и природа		
	7	Прогресс. Культура как общественно-историческое явление		
	Практические занятия		5	
	1	Общественное сознание. Его уровни и формы.		
	2	Общественное развитие. Источники и направления движения социума.		
Самостоятельная работа подготовка эссе: - «Пути и перспективы развития России» - «Проблема добра и зла в истории философии» - «Проблема любви и счастья в истории философии» - «Влияние форм общественного сознания на индивидуальное» - «Глобальные проблемы современности».		5		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		2	
			Всего	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно - методической документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Горелов А.А. Основы философии: учебник для учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320с. – ISBN 978-5-4468-3433-4

Дополнительные источники:

Бердяев, Н.А. Самопознание. (Опыт философской автобиографии.). - М.: ГИЦ «Владос», 1991.

Жуков Н. И. Философия : учебник - 4-е изд., испр. и доп. - Минск : НТЦ "АПИ", 2006. - 367. – ISBN

Кун Н.А., Нейхардт А.А. Легенды и мифы Древней Греции и Древнего Рима. - С-П.: «Литера», 2001.

Философский словарь. - М., 2001.

Дополнительные оригинальные тексты

Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. - М.: Мысль. 1986. - 574 с.

Лосский Н.О. История русской философии. - М.: Советский писатель. 1991. - 480 с.

Сенека Л.А. Нравственные письма к Луцилию. - М.: Наука. 1977. - 383 с.

Фромм Э. Душа человека. - М.: Республика. 1992. - 430 с.

Ницше, Ф., Фромм, Э., Сартр, Ж-П., Камю, Ф. Сумерки богов. - М.: ГИЦ «Владос», 2006.

Видеозаписи:

Дети – маугли. Видеозапись документального фильма.

Новая модель вселенной. В/З выступления В.И. Плыкина.

Культура и цивилизация. Дайджест в/с. «Завтрак с Дискавери».

Куда приводят мечты. Художественный фильм.

Страсти Христовы. Художественный фильм.

«Смысл жизни директора Астанина!» - авторский фильм о директоре Общества слепых г.Бийска.

Интернет-ресурсы

www.alleg.ru/edu/philos1.htm

ru.wikipedia.org/wiki/Философия

www.diplom-met.ru/resursfilos

Интернет-ресурс: FILOSOFIA. RU

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	Формы контроля обучения: - домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с оригинальными текстами; - подготовка и защита групповых и индивидуальных заданий проектного характера; - тестовые задания по соответствующим темам. Методы оценки результатов обучения: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; - накопительная оценка
Знания: основные категории и понятия философии;	
роль философии в жизни человека и общества;	
основы философского учения о бытии;	
сущность процесса познания;	
основы научной, философской и религиозной картин мира;	
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием достижений науки, техники и технологий.	

Дисциплина ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15/02/06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в цикл общегуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР 5 ЛР 8	– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02. «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 3 - 9
	1 Общая характеристика и периодизация новейшей истории		
Тема 1 Послевоенное мирное урегулирование в Европе	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1 ЛР 5 ЛР 8
	1 Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны. Выработка согласованной политики союзных держав в Германии. Идея коллективной безопасности. Новый расклад сил на мировой арене. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания». План Маршалла. Начало «холодной войны».		
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Всеобщая декларация прав человека», «Новая ядерная политика США, претензии на мировое господство», «Господствующее положение США в ряде международных организаций», «Приход к власти коммунистов в ряде стран Европы и Азии».	2	
Тема 2 Первые конфликты и кризисы «холодной войны».	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	1 Образование Организации Североатлантического договора (НАТО). Корейская война, как первый опыт эпохи «холодной войны». Высадка войск ООН в Корею. Перемирие и раскол Кореи.		
Тема 3 Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	1 Рост антиколониального движения. Образование новых независимых государств вследствие крушения колониальных империй. Влияние «холодной войны» на освободительные движения. Трудности преодоления отсталости.		
	Практические занятия	2	
	1 Семинарское занятие «Страны «третьего мира»: Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Диктаторские режимы на мусульманском Востоке, их агрессивность», «Рождение новой разновидности тоталитаризма – исламистского».	2	
Тема 4	Содержание учебного материала	4	

Крупнейшие страны мира. США.	1	Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. «Новая экономическая политика» Р. Никсона.		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	Практические занятия		2	
	1	Семинарское занятие «Социально-экономическое развитие США во второй половине 20 века».		
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Наращение социальных проблем в американском обществе в 60-х гг.», «Антивоенное и студенческое движение», «Феминистское движение», «Основные направления социально-экономической политики в период президентства Д.Буша и Б.Клинтона», «Рост значимости внешнеполитических факторов в решении внутренних проблем».		2	
Тема 5 Крупнейшие страны мира. Германия	Содержание учебного материала		2	
	1	Провозглашение Федеративной Республики Германии и образование ГДР. ФРГ и «план Маршалла». Успешное восстановление экономики к 1950г. Доктрина национальной безопасности и внешняя политика Германии в период «холодной войны». Германско-американские отношения на современном этапе. Российско-германские отношения на современном этапе		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Объединение Германии и проблемы последующего развития», «Постиндустриальное немецкое общество».		2		
Тема 6 Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века	Содержание учебного материала		4	
	1	Страны Восточной Европы после второй мировой войны. Образование социалистического лагеря. Восточноевропейский социализм как общественная модель		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	Практические занятия		2	
	1	Семинарское занятие «Организация Варшавского договора (ОВД)»,		
Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Совет Экономической Взаимопомощи», «Наращение экономических и социальных		2		

	проблем», «События в Венгрии, Чехословакии», «Политические кризисы», «Доктрина Брежнева», «Формирование консервативной модели социализма», «Роль СССР в подавлении социально-политического движения в странах Восточной Европы».		
Тема 7 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония.	Содержание учебного материала	2	
	1 Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны. Война в Корее и ее влияние на экономическое развитие Японии. Утверждение самостоятельной роли Японии в мире. Глобализация японской внешней политики. Эволюция ведущих политических партий.		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Внешнеполитическая стратегия Японии на современном этапе», «Японо-американские отношения на современном этапе», «Российско-японские отношения».	2	
Тема 8 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай.	Содержание учебного материала	2	
	1 Положение Китая после второй мировой войны: раскол страны на коммунистический Север и гоминьдановский Юг. Гражданская война. Образование Китайской народной республики. Аграрная реформа, кооперирование, национализация предприятий, индустриализация. Провозглашение курса на превращение КНР в «великое социалистическое государство». Китай на современном этапе развития.		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Ухудшение советско-китайских отношений и сближение с Западом».	2	
Тема 9 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия.	Содержание учебного материала	2	
	1 Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950г. «Курс Неру»: социально-экономические реформы 1950-х и первой половины 1960-х гг. национальный вопрос в Индии. Реформы 90-х гг. Выборы 2004г		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Экономическое положение Индии после второй	1	

	мировой войны», «Подъем освободительного движения».		
Тема 10 Советская концепция «нового политического мышления»	Содержание учебного материала		4
	1	Перестройка в СССР и ее воздействие на социально-экономическое и политическое положение государств Восточной Европы. Провал экономических реформ «перестроечного образца». Кризис коммунистических режимов и распад «социалистического лагеря», причины. Роспуск ОВД. Распад СССР и конец «холодной войны».	
	Практические занятия		2
	1	Семинарское занятие «Посттоталитарная Восточная Европа: социально-экономические и политические проблемы»	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Посттоталитарная Восточная Европа: социально-экономические и политические проблемы», «Интеграция восточноевропейских стран в мировую систему», «Национальный вопрос в постсоциалистической Восточной Европе», «Демократические революции в Восточной Европе конца 1980-х начала 1990-х гг.», «От «обновления социализма» к «строительству капитализма»».	2	
Тема 11 Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX- нач. XXI вв.	Содержание учебного материала		2
	1	Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX в. борьба за демократические преобразования. Два пути развития латиноамериканских стран: «строительство социализма» (Куба, Чили, Никарагуа) или интеграция в мировую экономику (Мексика, Бразилия, Боливия...).	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Кубинская революция и ее влияние в остальных странах Латинской Америки», «Интеграция стран Латинской Америки в мировую экономику», «Усиление интеграционных процессов».	1	
Тема 12. Международные отношения во второй половине XX века. От двухполюсной системы к новой	Содержание учебного материала		2
	1	Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели в отношениях сверхдержав. Визит Н.Хрущева в США (1959г.). Берлинский кризис (1960г). Карибский кризис (1962г). Противостояние военных блоков. Потепление советско-американских	
			ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
			ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8

политической модели.		отношений в начале 1970-х гг. Советско-американские переговоры об ограничении стратегических вооружений. Подписание Заключительного акта в Хельсинки. Ввод советских войск в Афганистан. Расширение границ НАТО на Востоке. Роль ООН в урегулировании региональных конфликтов.		
		Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Новая расстановка политических сил на международной арене», «Отход руководства России от соглашательской политики в отношении США», «Дальнейшая интеграция Европейских стран», «Создание единого валютного пространства».	1	
Тема 13. Научно – техническая революция и культура.	Содержание учебного материала		2	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	1	НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур и жанров. Постмодернизм в философии и массовой культуре.		
		Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Нравственные и духовные проблемы в странах Запада и России», «Культура молодежного бунта».	1	
Тема 14 Духовная жизнь в советском и российском обществах	Содержание учебного материала		2	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	1	Этапы развития духовной жизни советского российского общества второй половины XX века, черты духовной жизни периода гласности и демократизации в СССР и России. Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.		
Тема 15 Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика	Содержание учебного материала		2	ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	1	Происхождение глобальных проблем современности. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Новая Россия в новом мире. Россия и НАТО.		
		Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Глобализация в политической, социально-экономической и духовной сферах как новый цивилизационный процесс XXI века: достижения, противоречия».	2	
Тема 16	Содержание учебного материала		2	

Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности	1	Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Основные виды национальной безопасности. Пути и средства укрепления экономической безопасности. Экологические аспекты национальной, региональной и глобальной безопасности. Военная безопасность и проблемы обороноспособности государств. Деятельность РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы международной безопасности.		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщений Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Разоружение и проблема выживания человеческой цивилизации», «Комплекс проблем разоружения: прекращение разработки и производства оружия массового уничтожения», «Ограничение и прекращение ядерных испытаний», «Демилитаризация зон вооруженных конфликтов», «Международные соглашения в области разоружения».		2	
Тема 17 Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму	Содержание учебного материала		2	
	1	Международный терроризм как социально-политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
Тема 18 Российская Федерация – проблемы социально – экономического и культурного развития	Содержание учебного материала		2	
	1	Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве. Проблемы социально-экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества. Многосторонние и двусторонние финансово-экономические связи России. Международные культурные связи России		ОК 1 ОК 3 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.3, ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8
Промежуточная аттестация		Дефференцированный зачет	2	
Всего			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Артемов В.В. История (для все специальностей СПО): учебник для учреждений сред. проф. образования / В.В.Артемов, Ю.Н.Лубченков. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256с. – ISBN 978-5-4468-6562-8

Дополнительные источники:

Арон Р. История двадцатого века: Антология. – М., 2007.

Сурков В.Ю. Основные тенденции и перспективы развития современной России. – М.:2006.

Тишков В.А.Кризис понимания России. – М.: Воронеж, 2006.

Тойнби А. Постигание истории. – М.:2006.

Интернет-ресурсы

[http:// www. history. ru/ histr. htm](http://www.history.ru/histr.htm) -

[http:// www. woridhist. ru](http://www.worldhist.ru)

www.hist.msu.ru/

<http://www.zavuch.info/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, обязательного тестирования, заслушивания сообщений, докладов, итогового тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
ориентироваться в современной экономической и культурной ситуации в России и мире;	оценка индивидуальных заданий
выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	оценка индивидуальных заданий
Знать:	
основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20-21 вв.)	Тестирование
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20 – начале 21 вв.	Тестирование
основные процессы (интеграционные, миграционные и иные) полити-ческого и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	Тестирование
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	Тестирование
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	Тестирование
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Тестирование

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (Английский язык)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06. «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок».

1.2. Место дисциплины в структуре базовой программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение и письмо); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей специальности; социальной адаптации; формированию качеств гражданина и патриота.

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8	- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Виды учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	252
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	168
В том числе:	
Практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	84
В том числе:	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		30		
Тема 1.1. Иностранный язык – язык делового общения	Содержание учебного материала	18		
	1	Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по темам: «Представление», «Иностранный язык – язык делового общения».		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	2	Повторение лексики и активизация словарного запаса по темам: «Знакомство», «Речевой этикет», «Биография», «Описание внешности», «Личностные качества».		
	Практические занятия		12	ЛР 5
	1	Устная речь: «Представление. Рассказ о себе». Развитие навыков монологической и диалогической речи по теме. Ситуативное употребление клишированных фраз.		ЛР 7 ЛР 8
	2	Ролевая игра: знакомство и представление.		
	3	Чтение: текст «Моя биография», «Как мы выглядим».		
	4	Аудирование: текст по теме.		
	5	Грамматика: «Склонение определенного артикля», «Порядок слов в простом и вопросительном предложении».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление тематического словаря по теме: «Речевой этикет. Визитная карточка». Анализ прочитанного текста (статьи). Извлечение требуемого содержания фактической информации из устной речи (монолог, дискуссия, диалог). Перевод текста. Лексическое тестирование. Выполнение грамматических упражнений «Порядок слов в предложении», «Склонение существительных», «Строение вопросительных предложений».		6	
Тема 1.2. Мир вокруг меня.	Содержание учебного материала	12		
	1	Лексика и активизация словарного запаса по темам: «Семья», «Мой рабочий день», «Моя квартира».		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1,
	2	Новая лексика и активизация словарного запаса по теме: «Цифры, числа,		

		математические действия.		ПК 3.2 ПК 3.3
	Практические занятия		8	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
1		Устная речь: «Моя семья», «Рабочий день», «Квартира». Развитие навыков монологической и диалогической речи по теме. Ситуативное употребление клишированных фраз		
2		Ролевая игра: состав семьи и описание членов семьи, распорядок дня.		
3		Чтение: статья из иностранной прессы.		
4		Аудирование: высказывания сверстников о взаимоотношениях в семье.		
5		Грамматика: «Глаголы в настоящем времени», «Предлоги, употребляемые при обозначении величин».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Склонение числительных», «Структура простого предложения», «Спряжение глаголов в настоящем времени». Перевод текста Составление монологического высказывания на заданную тему «Я и моя семья».		4	
Раздел 2. Россия и Англия: сходства и различия			120	
Тема 2.1. Географическое положение. Климат. Население.	Содержание учебного материала		18	
1		Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по темам: «Географические и страноведческие наименования»: Географическое положение России и Англии. Климат стран. Социально-экономический статус. Промышленность. Государственное устройство. Города и население. Инфраструктура. Достопримечательности.		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	Практические занятия		12	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
1		Устная речь: «Англия». Развитие навыков монологической и диалогической речи. Ситуативное употребление клишированных фраз.		
2		Ролевая игра: Ориентировка в городе. Объявления и указатели бытового характера.		
3		Чтение: статья из иностранной прессы.		
4		Аудирование: достопримечательности Англии.		
5		Грамматика: «Употребление возвратных глаголов», «Прошедшее время глаголов».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Образование форм прошедшего времени		6	

	глаголов», «Склонение возвратного местоимения». Анализ прочитанного текста (статьи). Разработка тематических презентаций: «Города Англии», «Промышленность Англии». Заполнение контурной карты Англии.		
Тема 2.2. Праздники и традиции	Содержание учебного материала	12	
	1 Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме: «Обычаи, традиции, праздники». Государственные и национальные праздники в России и Англии. Обычаи и традиции в англоязычных странах. Международные обычаи и традиции.		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	Практические занятия	8	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
	1 Устная речь: «Праздники Англии». Развитие навыков монологической и диалогической речи. Ситуативное употребление клишированных фраз.		
	2 Ролевая игра: «Мой любимый праздник».		
	3 Чтение: статья из иностранной прессы.		
	4 Аудирование: отрывки из произведений английской литературы по теме.		
Самостоятельная работа обучающихся: Составить тематический словарь по теме: «Обычаи и традиции». Выполнение грамматических упражнений «Употребление возвратных глаголов». Извлечение требуемого содержания фактической информации из устной речи (монолог, дискуссия, диалог). Чтение и перевод текста из журнала «Hallo», газеты «English» Извлечение информации из аудио- и видеоматериалов по теме «Праздники и традиции Англии».	4		
Тема 2.3. Особенности национальной кухни	Содержание учебного материала:	24	
	1 Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме «Русская и английская кухня».		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	Практические занятия	16	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
	1 Устная речь: Любимое блюдо.		
	2 Ролевая игра: обсуждение выбора ингредиентов для приготовления блюда национальной кухни.		
	3 Чтение: статья из иностранной прессы		
	4 Грамматика: «Употребление модальных глаголов». Тестирование.		
Самостоятельная работа обучающихся:	8		

	Составить тематический словарь по теме: «Продукты питания». Извлечение требуемого содержания фактической информации из устной речи (монолог, диалог). Представление рецепта любимого блюда. Чтение и перевод текста из журнала «Burda», газеты «English»		
Тема 2.4. Отдых. Развлечения. Занятия спортом.	Содержание учебного материала	18	
	1 Повторение лексики и активизация словарного запаса по темам: «Свободное время», «Развлечения. Хобби», «Человек. Здоровье. Спорт».		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
	2 Работа с лексикой по темам: «Спорт в России и Англии», «Виды спорта».		
	Практические занятия	12	
	1 Устная речь: «Любимое времяпрепровождение», «Активный отдых в Алтайском крае». Активный и пассивный отдых. Ситуативное употребление клишированных фраз.		
	2 Ролевая игра: «Мое любимое место отдыха».		
	3 Чтение: статья из иностранной прессы, работа с поговорками и пословицами по теме.		
4 Грамматика: «Склонение имен прилагательных», «Виды сложных предложений», «Предложения с <i>map</i> ».			
Самостоятельная работа обучающихся: Составить тематический словарь по теме. Извлечение требуемого содержания фактической информации из устной речи (монолог, дискуссия, диалог). Построение высказываний на заданную тему «В здоровом теле – здоровый дух». Чтение и перевод текста из журнала «Guten Tag», газеты «Deutsch» Извлечение информации из аудио- и видеоматериалов по теме. Выполнение грамматических упражнений «Предложения с <i>map</i> ».	6		
Тема 2.5. Медицина. Обслуживание населения	Содержание учебного материала	12	
	1 Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по темам: «Медицинское обслуживание в Англии и России», «Посещение лечебного учреждения», «Состояние человека».		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 5
	Практические занятия		
1 Устная речь: «Медицинское обслуживание». Состояние человека. Ситуативное употребление клишированных фраз.			

	2	Ролевая игра: «У врача».		ЛР 7 ЛР 8
	3	Чтение: статья из иностранной прессы.		
	4	Грамматика: «Склонение личных местоимений», «Образование степеней сравнения прилагательных».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить тематический словарь по теме. Анализ прочитанного текста (статьи). Построение диалога по теме «У врача». Выполнение грамматических упражнений «Склонение личных местоимений», «Образование степеней сравнения прилагательных». Работа с лексическим заданием.		4	
Тема 2.6. Образование и обучение	Содержание учебного материала		15	
	1	Повторение лексики и активизация словарного запаса по теме: «Образование. Учеба.» Система образования в Англии и России. Уровни профессионального образования. Мой колледж. Моя будущая специальность.		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
	Практические занятия		10	
	1	Устная речь: Роль образования в жизни человека. Общее и профессиональное образование. Уровни профессионального образования. Профессии и специальности. Ситуативное употребление клишированных фраз.		
	2	Ролевая игра: «Мое обучение» (обсуждение возможности дальнейшего продолжения образования).		
	3	Чтение текст «Уровни профессионального образования».		
	4	Аудирование: Система образования в Англии.		
	5	Грамматика: «Повелительное наклонение», «Согласование времен».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Повелительное наклонение в косвенной речи, изменение времен, изменение выражений, связанных со временем, перевод вопросительных предложений в косвенную речь». Чтение и перевод текста из прессы. Подбор пословиц и поговорок по теме Извлечение информации из аудио- и видеоматериалов по теме «Образование».		5	
Тема 2.7. Устройство на	Содержание учебного материала		21	
	1	Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме		ОК 4 – ОК 6

работу		«Устройство на работу», «Навыки делового общения». Собеседование при устройстве на работу. Поиск работы в современных условиях. Персонал предприятия. Организационная структура. Перспективы будущей профессии.		ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	Практические занятия		14	ПК 3.3
	1	Устная речь: «Трудоустройство в современных условиях». Составление резюме. Заполнение анкеты при устройстве на работу. Ситуативное употребление клишированных фраз.		ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
	2	Ролевая игра: собеседование с работодателем.		
	3	Чтение: текст по теме.		
	4	Грамматика: «Инфинитивные группы и обороты».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Инфинитивные группы и обороты». Составление диалога по теме «Трудоустройство на предприятие». Чтение и перевод текста из прессы. Составление резюме по образцу.		7	
Раздел 3. Мир чисел и техники			102	
Тема 3.1. Цифры, числа, математические действия.	Содержание учебного материала		21	
	1	Повторение лексики и активизация словарного запаса по темам: «Цифры, числа, математические действия» (цифры от 0 до 9; 2-з, 3-х, 4-х, 5-ти, 6-тизначные числа. Сложение, вычитание, умножение, деление).		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	Практические занятия		14	ПК 3.3
	1	Устная речь: «Умение считать до ..., называть любые числа; озвучивая, выполнять сложение, вычитание, умножение, деление»		ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
	2	Игра: «Назови цифру».		
	3	Грамматика: «Строение сложноподчиненного предложения».		
	4	Чтение и анализ текста технического профиля.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Строение сложноподчиненного предложения». Работа со словарями. Составление тематического словаря. Чтение и анализ текста из журналов. Выполнение лексических карточек. Составление таблиц и схем		7	
Тема 3.2. Основные	Содержание учебного материала		15	

геометрические понятия.	1	Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме «Геометрические понятия».		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9
	Практические занятия		10	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Устная речь: терминология и основные понятия по теме. Геометрические фигуры, квадрат, круг, прямоугольник, овал, шестиугольник, ромб.		ЛР 5
	2	Составление тематического словаря по данной теме.		ЛР 7
	3	Чтение: специализированные тексты.		ЛР 8
	4	Грамматика: «Залог глагола».		
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Пассивный залог». Составление презентации «Основные геометрические понятия». Чтение и перевод текста из прессы.			5	
Тема 3.3. Физические явления	Содержание учебного материала		12	
	1	Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме «Физические явления».		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9
	Практические занятия		8	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Устная речь: терминология и основные понятия по теме. Ситуативное употребление клишированных фраз.		ЛР 5
	2	Составление монолога («нагрев воздуха», «замерзание воды»).		ЛР 7
	3	Тестирование: материал специализированных текстов.		ЛР 8
4	Грамматика: «Залог глагола».			
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Пассивный залог глагола». Составление словаря по теме «Физические явления». Чтение и перевод текста из прессы.			4	
Тема 3.4. Промышлен-ность, транспорт.	Содержание учебного материала		12	
	1	Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме «Виды промышленности, виды транспорта».		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9
	Практические занятия		8	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Устная речь: терминология и основные понятия по теме. Ситуативное употребление клишированных фраз.		ЛР 5
	2	Перевод текста технического профиля.		ЛР 7
3	Чтение и анализ: специализированные тексты.			

	4	Грамматика: «Сослагательное наклонение».		ЛР 8
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Сослагательное наклонение». Составление монологического высказывания на заданную тему «Виды промышленности». Чтение и перевод текста из прессы.	4	
Тема 3.5. Оборудование, работа.		Содержание учебного материала	9	
	1	Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме «Оборудование, работа». Беседа о будущей профессии.		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9
		Практические занятия	6	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Устная речь: терминология и основные понятия по теме. Ситуативное употребление клишированных фраз.		ЛР 5
	2	Составление диалога: «Моя будущая профессия».		ЛР 7
	3	Чтение: специализированные тексты.		ЛР 8
	4	Грамматика: «Распространенное определение».		
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Распространенное определение». Анализ текста из прессы.	3	
Тема 3.6. Инструкции, руководства.		Содержание учебного материала	15	
	1	Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме «Инструкции, руководства». Использование новой лексики в устной речи. Инструкция по эксплуатации холодильных компрессорных машин и установок.		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9
		Практические занятия	10	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Устная речь: терминология и основные понятия по теме. Ситуативное употребление клишированных фраз.		ЛР 5
	2	Перевод инструкции.		ЛР 7
	3	Чтение специализированных текстов.		ЛР 8
	4	Грамматика: «Придаточное определительное предложение».		
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Строение сложноподчиненного предложения с придаточным определительным». Составление специализированного словаря по данной теме. Составление инструкции по использованию бытовой техники.	5	

Тема 3.7. Детали, механизмы	Содержание учебного материала		18	
	1	Ознакомление с новой лексикой и активизация словарного запаса по теме «Детали, механизмы». Изучение видов деталей и механизмов.		ОК 4 – ОК 6 ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
	2	Умение называть детали и механизмы на иностранном языке.		
	Практические занятия		12	
	1	Устная речь: «Умение использовать лексику в монологах».		
	2	Ролевая игра: «Подбери деталь к механизму».		
	3	Чтение специализированных текстов.		
	4	Грамматика: «Придаточные предложения причины и цели».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение грамматических упражнений «Строение сложноподчиненного предложения с придаточными причины и цели». Работа со словарями. Составление тематического словаря по теме. Составление монологического высказывания на заданную тему «Виды механизмов». Чтение и перевод специализированного текста.		6	
	Всего		252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – 9-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с. ISBN 978-5-4468-6756-1

Дополнительные источники:

Бориско, Н.Ф. Бизнес-курс немецкого языка. Словарь-справочник. – Киев: «Логос», 2013. – 352 с. – ISBN 5-93220-046-4

Зеленин, К.И. Деловые контакты: Русско-немецкий разговорник. – Мн.: выш.шк., 2008. – 399 с. – ISBN 5-339-00906-8

Мойсейчук, А.М., Лобач, Е.П. Современный немецкий язык. – Мн.: выш.шк., 2007. – 387 с. – ISBN 985-06-0397-6

«Hallo, Nachbarn!»: Band 1, 2, 3. Der Grundkurs Deutsch für Erwachsene. – Goethe-Institut, 2008. – 184 с. – ISBN 3-930220-63-6.

Журналы: «Guten Tag», «Juma», «Vitamine.de», «Deutschland»

Интернет-ресурсы

<http://www.uslandschulwesen.de>

<http://www.daf-portal.de>

<http://www.deutschland.de>

<http://www.deutsch-als-fremdsprache.de>

<http://www.esl-library.com/>

<http://www.deutsche-kultur-international.de>

<http://www.dw-world.de>

<http://www.tatsachenueber-deutschland.de>

<http://www.aid.de>

<http://www.kuechengoetter.de>

<http://www.was-wir-essen.de>

<http://www.ebalance.de>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, подготовки и представления презентаций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	Оценка практических занятий; проверка письменных домашних работ; собеседование; контрольное аудирование
Переводить (со словарем) иностранные	Лексический диктант;

тексты профессиональной направленности	тестирование; оценка домашней работы
Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Контрольное чтение; контрольный перевод текста; контроль монолога; контрольное аудирование; контроль диалога.
Знания	
Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Лексический диктант; лексико-грамматическое тестирование; контрольный перевод текста.

ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 2, ОК 3, ОК 4 ОК 6, ОК 8 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 12	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	162
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	168
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Введение	Содержание	12	
	1 Основы здорового образа жизни. Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения,		ОК 2, 3, 6 ЛР 6, 9, 12

	<p>алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и валеология. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания</p>		
2	<p>Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Диагностика и самодиагностика состояния организма учащегося при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений — тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Контроль (тестирование) уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.</p>		ОК 2, 3, 6 ЛР 6, 9, 12
3	<p>Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста Личная и социально-экономическая необходимость специальной оздоровительной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Контроль (тестирование) состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования</p>		ОК 2, 3, 6 ЛР 6, 9, 12
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Выполнение реферата по темам: Основные методы саморегуляции психических и физических заболеваний. Профилактика возникновения профессиональных заболеваний. Взаимосвязь физического и духовного развития</p>	6	

	личности		
Тема 1 Легкая атлетика	Содержание	156	ОК 2, 3, 6 ЛР 6, 9, 12
	1 Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4×100 м, 4×400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра		
	Практические занятия	78	
	1 Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование		
	2 Бег 100 м		
	3 Эстафетный бег 4×100 м, 4×400 м		
	4 Равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши)		
	5 Прыжки в длину		
	6 Прыжки в высоту		
	7 Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра		
8 Выполнение обязательных контрольных упражнений			
Самостоятельная работа обучающихся выполнение утренней гимнастики выполнение тренировочных упражнений в спортивных секциях	78		
Тема 2 Волейбол	Содержание	60	ОК 2, 3, 6 ЛР 6, 9, 12
	1 Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующимпадением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам		
	Практические занятия	30	
	1 Исходное положение (стойки), перемещения		
	2 Передача, подача, нападающий удар		
	3 Прием мяча снизу двумя руками		
	4 Прием мяча одной рукой с последующимпадением и перекатом в сторону		
	5 Прием мяча одной рукой с последующимпадением и перекатом на бедро и спину		
	6 Прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе		
7 Блокирование, тактика нападения, тактика защиты			

	8	Правила игры. Техника безопасности игры		
	9	Игра по упрощенным правилам		
	10	Игра по правилам		
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение утренней гимнастики выполнение тренировочных упражнений в спортивных секциях		30	
Тема 3 Баскетбол	Содержание		56	ОК 2, 3, 6 ЛР 6, 9, 12
	1	Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты - перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам		
	Практические занятия		28	
	1	Ловля и передача мяча, ведение		
	2	Броски мяча в корзину		
	3	Приемы овладения мячом		
	4	Прием техники защиты - перехват		
	5	Приемы, применяемые против броска, накрывание		
	6	Тактика нападения, тактика защиты		
	7	Правила игры. Техника безопасности		
8	Игра по упрощенным правилам			
9	Игра по правилам			
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение утренней гимнастики выполнение тренировочных упражнений в спортивных секциях		28	
Тема 4 Бадминтон	Содержание		52	ОК 2, 3, 6 ЛР 6, 8, 12
	1	Способы держания (хватки) ракетки: универсальная, для удара открытой и закрытой стороной ракетки. Стойки: при подаче, при приеме, игровые; правосторонние, левосторонние; высокие, средние, низкие; атакующие, защитные, универсальные. Подачи: открытой и закрытой стороной ракетки; высоко-далекая, высокая, атакующая, плоская, короткая. Удары: фронтальные, нефронтальные; открытой и закрытой стороной ракетки; сверху, сбоку, снизу; высоко-далекий; высокий атакующий; атакующий («смеш», «полусмеш»); плоский; укороченный; сброс на сетке; подставка; подкрутка, в «противоход». Передвижения: вперед, назад, в сторону; простой, переменный, приставной, перекрестный; выпад, прыжок, бег. Упражнения для развития гибкости и подвижности в суставах. Упражнения для развития силы кисти. Упражнения для развития быстроты. Упражнения для развития ориентации в		

	пространстве, равновесия, реагирующей способности. Упражнения на расслабление.		
	Практические занятия	26	
1	Способы держания (хватки) ракетки. Стойки		
2	Подачи. Удары.		
3	Передвижения		
4	Тактика одиночной игры		
5	Тактика парной игры		
6	Тактика игры смешанных пар (микст)		
7	Игра по правилам.		
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение утренней гимнастики выполнение тренировочных упражнений в спортивных секциях	26	
Всего		336	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного комплекса - спортивный зал, тренажеры, тренажерный зал.

Оборудование спортивного комплекса:

- баскетбольная площадка, щиты;
- футбольная площадка, ворота;
- волейбольная площадка, сетка;
- шведская стенка;
- перекладина;
- мячи;
- рабочее место преподавателя;
- беговая дорожка;
- прыжковая яма;
- сектор для метания гранат;

Оборудование тренажерного комплекса:

- тренажер силовой;
- беговая дорожка;
- пресс-скамья;
- велотренажер;
- гриф V-образный;
- стойка для жима лежа;
- брусья;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Виленский М.Я. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский – 3-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016. – 214с. – ISBN 978-5-406-05218-1

Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для учреждений сред. проф. образования / Н.В. Решетников. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 176с. – 978-5-4468-7250-3

Дополнительная литература

Лиходеева В.А. Энергетический обмен и питание спортсменов: Учебное пособие. — Волгоград, 2008.

Мохан Р. Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки /Р. Мохан, М. Глессон, П. Гринхафф. - Киев: Олимп, литература, 2009.

Интернет-ресурсы:

Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2012)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опроса, выполнения практических и теоретических заданий, тестирования, а также выполнение обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Формализованное наблюдение и оценка техники выполнения физкультурно-оздоровительной деятельности
Знания:	
о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	Оценка выполнения рефератов
основы здорового образа жизни	Оценка выполнения рефератов

Дисциплина ОГСЭ.05 «ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ И ПОСТРОЕНИЕ ЖИЗНЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок» (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-ОК 9 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 23	<ul style="list-style-type: none"> – использовать коммуникативные технологии в профессиональной деятельности; – эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. – анализировать рабочую ситуацию, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность социально-психологической проблематики. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные категории социальной психологии; - механизмы межличностного восприятия.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тма 1. Жизнестойкость – основа успешной жизни человека	Содержание учебного материала	6	ОК 1-ОК 9 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 23
	1 Жизнестойкий человек. Как им стать? Исследование уровня жизнестойкостие.	2	
	2 Личные психологические зоны риска. Возрастные особенности как факторы риска.	2	
	Практические занятия	2	

	Тренинг по формированию жизнестойкости			
Тема 2. Психология трудной жизненной ситуации	Тренинг формирования навыков по разрешению трудной жизненной ситуации		6	ОК 1-ОК 9 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 23
	1	Разрешение проблемных ситуаций. «Стоп! Подумай! Действуй!»	2	
	2	Формула неудачника	2	
	3	Самоуправление и саморегуляция. Стрессу – нет!	2	
Тема 3. Управление временем и целями собственной жизни.	Тренинг управления временем и целями собственной жизни		10	ОК 1-ОК 9 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 23
	1	Успех в повседневной жизни. Стратегии успеха в трудных жизненных ситуациях	2	
	2	Ценности личности	2	
	3	Успешность в профессиональной деятельности	2	
	4	Жизнь по собственному выбору	2	
	5	Программирование успех и здорового образа жизни	2	
Тема 4. Управление успешностью в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		4	ОК 1-ОК 9 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 23
	1	Структура профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие		2	
	Какой я специалист? Успешность в профессиональной деятельности.		2	
Тема 5. Условия и технологии эффективной коммуникации	Содержание учебного материала		6	ОК 1-ОК 9 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 23
	1	Этика общения и культура общения. Этический кодекс специалиста.	2	
	Практические занятия			
	1	Тренинг: Эффективные способы общения: виды и приёмы слушания. Виды и техники высказываний.	2	
	2	Тренинг: Сопротивление давлению в межличностном взаимодействии.	1	
Промежуточная аттестация в форме зачета			1	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений и докладов по следующим темам: «Внешний облик человека как основа его самопрезентации в обществе» «Культура телефонного общения» «Основные правила деловой переписки» «Особенности национальной этики» «Интерьер рабочего помещения» «Поведение за столом» «Способы снятия стресса» «Управление общением: конструктивные высказывания и комплименты» «Управление общением: нейтрализация агрессивных высказываний»			16	
Промежуточная аттестация – в форме зачета			1	
Всего			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общественных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- УМК по дисциплине.

Технические средства обучения: мультимедийная установка

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

Корягина, Н.А. - Социальная психология. Теория и практика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.А. Корягина, Е. В. Михайлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 492 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11041-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444278>

Сарычев, С.В. Социальная психология: учебное пособие для среднего профессионального образования / С.В. Сарычев, О.В. Чернышова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. <https://urait.ru/bcode/453596>

Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.М. Шеламова - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 192с. – ISBN 978-5-4468-6668-7

Дополнительные источники:

Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. – СПб.: Сфера, 2005.

Майерс Х. Социальная психология. – М.: ВАГРИУС, 2007.

Пономаренко, Л.П., Белоусова, Р.В. – Психология для старшеклассников. Ч.2. Психология общения. – Владос, 2006.

Мелибруда, А. Я - ТЫ – МЫ. – СПб.: ПИТЕР, 2005

Шибутани, К. Социальная психология. – СПб.: ЭКСМО – ПРЕСС, 2008.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
использовать коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;	оценка практических занятий.
эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	оценка практических занятий.
анализировать рабочую ситуацию, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность социально-психологической проблематики.	оценка практических занятий.
Знания:	
основные категории социальной психологии	оценка практических работ, дифференцированный зачет.
механизмы межличностного восприятия	оценка практических работ, дифференцированный зачет.

Дисциплина ОГСЭ.06 «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)». Она направлена на формирование компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, возможностями их трудоустройства и продолжения образования. Изучение УД «Основы исследовательской деятельности» должно обеспечить удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся; общекультурную составляющую при получении среднего профессионального образования; развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы; развитие навыков самообразования и самопроектирования; углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности; совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1- ОК 9 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 29	<ul style="list-style-type: none"> – определять объект, предмет, цели и задачи исследования; – осуществлять поиск литературы по теме предполагаемого исследования, оформлять библиографический список по теме предполагаемого исследования; – разрабатывать программу самостоятельного исследования; – писать и редактировать текст исследовательской (курсовой, дипломной) работы 	<ul style="list-style-type: none"> – общую схему учебного (научного) исследования; – виды информационных ресурсов и способы работы с ними; – основные элементы программы исследования; правила оформления квалификационных (курсовых, дипломных) работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе индивидуальный исследовательский проект	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 1 Введение в исследовательскую деятельность	Содержание учебного материала		6	
	1	Исследование как форма познания, как целенаправленное и систематическое изучение объектов действительности для получения нового знания о них. Исследование в повседневной жизни человека (изучение предметов реального мира, социальных реалий, ситуации деятельности, личности другого человека, себя самого).		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	2	Наука как сфера человеческой деятельности, в которой происходит выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности. Научное исследование как деятельность для получения новых знаний		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	3	Исследование в профессиональной деятельности: цели и задачи. Специфика исследований в зависимости от видов деятельности.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	4	Исследование и проектирование: сходство и различие. Исследование как способ обучения. Самообучение в процессе исследования. Исследование как творческий процесс		
	5	Виды учебно-исследовательских работ. Учебный реферат. Курсовая работа. Дипломная работа.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	6	Ведущие методы учебно-исследовательской деятельности. Количественные и качественные методы. Наблюдение. Опросные методы (анкета, интервью, методика незаконченных предложений и др.). Принципы и способы обработки полученных данных. Тестирование. Опытно-экспериментальная работа. Эксперимент		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	Практические занятия		2	
	1	Разработка схем наблюдения и опросных листов		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Знакомство со словарями и энциклопедиями как источниками информации о знаниях Выбор темы учебного исследования		2	
Тема 2	Содержание учебного материала	4		

Методология научного творчества	1	Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, дедукция, идея, индукция, категория, концепция, ключевое слово, метод исследования, методология научного познания, научная дисциплина, научная тема, научная теория, научное исследование, научное познание, научный факт, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория, умозаключение. Факты и их интерпретация. Научные теории		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	2	Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методов и методики проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	Практические занятия		2	
	1	Определение объекта и предмета, целей и задач чужого исследования на основании текста статьи / тезисов		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Знакомство с разными видами исследований (на материале НОО).		2	
Тема 3 Виды информационных ресурсов и способы работы с ними	Содержание учебного материала		8	
	1	Виды информационных ресурсов и способы работы с ними. Работа с каталогами в библиотеке. Правила работы с журналом, газетой: составление библиографических карточек, подборка вырезок. Правила составления библиографии.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	2	Правила работы с книгой. Виды письменных работ и техника работы с книгой: правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки. Правила ведения записей: компактность, выдержка интервала, датирование, поля, подчеркивание, выделение ключевых слов, схематическое изображение и сокращения и др. Функции библиографических описаний. Основные правила составления библиографических описаний		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	3	Цитирование. Функции цитат и ссылок. Основные формы цитирования: дословное и косвенное цитирование. Правила оформления ссылок на цитаты, приводимые		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29

		по вторичным источникам. Основные правила цитирования		
	4	Источники информации. Информационные технологии в проектно-исследовательской работе. Интернет		
	Практические занятия		2	
	1	Поиск литературы по теме предполагаемого исследования		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	2	Оформление библиографического списка литературы по теме предполагаемого исследования		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа над выбранной темой: Освоение навыков работы с книгой: составление тезисов, конспектирование, цитирование, рецензирование, аннотирование		3	
Тема 4 Исследовательская проблема	Содержание учебного материала		6	
	1	Основные элементы программы исследования. Выбор предмета исследования. Мотивационные, содержательные, организационно-технические аспекты выбора предмета. Критерии, которым должна соответствовать проблема исследования: изучаемость и научная релевантность		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	2	Теоретические основания постановки исследовательской проблемы. Понятийный аппарат исследования. Выбор системы понятий для описания/анализа. Концептуализация и операционализация понятий.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	3	Объект исследования и его предмет. Уточнение границ предмета исследования. Формулирование цели и задач исследования.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	4	Проблема: сущность понятия. Практическая проблема, познавательная проблема. Выявление, обоснование и структурирование проблемы, выделение подпроблем. Конструирование образа, проекта результата. Определение цели(ей) исследования.		
	Практические занятия			4
	1	Разработка программы самостоятельного исследования		ОК 1 – 9
	2	Формулирование объекта, предмета, цели и задачи планируемого исследования		
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание конспекта Принципиальное различие между личной проблемой и научной проблемой.		3	

	Особенности составления общего плана исследования.			
Тема 5 Исследовательский проект (Логика и структура исследования)	Содержание учебного материала		10	
	1	Понятие «проект». Понятия «исследовательский проект» и «программа исследования».		
	2	Этапы исследования. Подготовительный этап: Постановка проблемы или исследовательского вопроса. Выделение аспекта изучения проблемы. Конструирование образа, проекта желаемого результата исследования. Формулирование темы. Определение объекта и предмета исследования. Формирование цели и задач исследования. Установление исходных теоретических положений и фактов. Выдвижение ведущей идеи, общего замысла и гипотезы. Разработка программы исследовательских действий по проверке гипотезы. Разработка инструментария исследования (опросники, тесты, схемы наблюдений).		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	3	Этап сбора информации: Изучение теории и истории вопроса. Сбор информации (эмпирических данных) - изучение документации, наблюдения, опросы, тестирование и т.п. Поиск и изучение опыта по проблеме Определение критериев для анализа эмпирической информации		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	4	Этап моделирования и проектирования искомого состояния предмета изучения: Разработка модели существующего изучаемого объекта. Прогноз развития искомого состояния объекта. Выделение факторов изменения существующего объекта Разработка проекта изменения существующего состояния объекта в искомое.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	5	Этап опытно-экспериментальной работы: Пробный (пилотажный) эксперимент. Авторское изменение, опытная работа по преобразованию объекта. Промежуточное отслеживание результатов. Корректировка проекта. Реализация проекта.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
6	Завершающий этап: Анализ эффективности проведенной работы. Формулирование результатов и выводов.	ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29		

		Оформление материалов исследования (написание отчета, курсовой, дипломной работы). Подготовка презентации исследования			
	Практические занятия		8		
	1	Разработка проекта исследования заявленных проблем		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подбор и изучение литературы; подготовка библиографического списка из не менее 10 – 15 источников Написание исследовательского проекта		7		
Тема 6 Представление результатов учебно-исследовательской работы	Содержание учебного материала		6		
	1	Составление тезисов. Подготовка презентации работы. Требования к докладу и электронной презентации		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29	
	2	Особенности оформления исследовательских работ. Правила оформления квалификационных (курсовых) работ.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29	
	3	Оформление научно-справочного аппарата. Основные способы оформления ссылок на источники и примечаний: ссылки на список литературы (нумерованный и алфавитный), сноски (постраничные и концевые).		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29	
	4	Оформление графиков, диаграмм, таблиц, рисунков.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 14, 25	
	5	Структура содержания исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников. Общие правила оформления текста учебно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29	
	6	Психологический аспект готовности к выступлению. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.		ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29	
	Практические занятия			2	
	1	Разработка электронной презентации программы самостоятельного исследования.			ОК 1 – 9 ЛР 4, 7, 29
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление индивидуального исследовательского проекта			3	
Всего			60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Виноградова Н.А. Научно-исследовательская работа студента. Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 14-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 128с. – ISBN 978-5-4468-6659-5

Дополнительные источники

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. М.: Стандартинформ, 2010

Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 128 с. ISBN 978-5-7695-9882-1
определяется той областью, в которой обучающиеся выполняют исследование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
- определять объект, предмета, цели и задачи исследования	Оценка индивидуальной исследовательской работы
- осуществлять поиск литературы по теме предполагаемого исследования, оформлять библиографический список по теме предполагаемого исследования;	Оценка индивидуальной исследовательской работы
- разрабатывать программу самостоятельного исследования	Оценка индивидуальной исследовательской работы
- писать и редактировать текст исследовательской (курсовой, дипломной) работы	Оценка индивидуальной исследовательской работы
Знания:	
- общую схему учебного (научного) исследования	Тестирование; собеседование;
- виды информационных ресурсов и способы работы с ними;	тестирование;
- основные элементы программы исследования;	тестирование;собеседование;
- правила оформления квалификационных (курсовых, дипломных) работ.	тестирование;

ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» предназначена для изучения основ финансовой грамотности, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)». В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» предполагает знакомство обучающихся с азами финансовой грамотности, формирование навыков работы с основными финансовыми инструментами, законами финансового рынка и нормативными документами, изучение основ финансовой арифметики.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Основы финансовой грамотности направлены

на достижение следующих целей:

- актуализация дополнительного экономического образования студентов с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса;
- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации студентов;
- развитие финансово-экономического образа мышления; способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- формирование опыта рационального экономического поведения; освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

на решение следующих задач:

- усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интерпретации экономических данных и финансовой информации;
- формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;
- развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;
- выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово - экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;
- формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;
- формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- способность к самостоятельным решениям в области управления личными финансами;

- сформированность сознательного, активного и ответственного поведения на финансовом рынке: поведения личности, уважающей закон, осознающей свою ответственность за решения, принимаемые в процессе взаимодействия с финансовыми институтами;
- понимание прав и обязанностей в сфере управления личными финансами;
- готовность вести диалог с членами семьи, представителями финансовых институтов по вопросам управления личными финансами, достигать в нём взаимопонимания;
- готовность и способность к финансовому образованию и самообразованию во взрослой жизни;
- сознательное отношение к непрерывному финансовому самообразованию как условию достижения финансового благополучия;
- способность осуществлять коммуникативную деятельность со сверстниками и педагогом в рамках занятий по финансовой грамотности.

метапредметных:

- умение самостоятельно определять финансовые цели и составлять планы по их достижению, осознавая приоритетные и второстепенные задачи;
- умение выявлять альтернативные пути достижения поставленных финансовых целей;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения финансовых проблем;
- умение ориентироваться в различных источниках информации финансового характера, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение определять назначение и функции различных финансовых институтов, ориентироваться в предлагаемых финансовых продуктах, оценивать последствия их использования;
- умение общаться и взаимодействовать с учащимися и педагогом в рамках занятий по финансовой грамотности.

предметных:

- владение базовыми понятиями: личные финансы, сбережения; банк, депозит, кредит, ипотека, процент; инвестирование, финансовый риск, портфель инвестиций; страхование, договор на услуги по страхованию, медицинское страхование, автострахование, страхование жизни, страховой случай; фондовый рынок, ценные бумаги, акции, облигации; налоги, пошлины, сборы, налоговая система, ИНН, налоговый вычет, пеня по налогам; пенсия, пенсионная система, пенсионные накопления; бизнес, стартап; финансовое мошенничество, финансовые пирамиды;
- владение знанием:
 - об основных целях управления личными финансами, мотивах сбережений, возможностях и ограничениях использования заёмных средств;
 - об устройстве банковской системы, особенностях банковских продуктов для физических лиц, правилах инвестирования денежных средств в банковские продукты и привлечения кредитов;
 - о видах финансовых рисков и способах минимизации их последствий для семейного бюджета;
 - о функционировании страхового рынка, субъектах страхования, страховых продуктах и их специфике;
 - о структуре фондового рынка, основных участниках фондового рынка, ценных бумагах, обращающихся на фондовом рынке, и особенностях инвестирования в них;
 - об устройстве налоговой системы государства, правилах налогообложения граждан, содержании основных личных налогов, правах и обязанностях налогоплательщика, последствиях в случае уклонения от уплаты налогов;
 - об особенностях пенсионной системы в РФ, видах пенсий, факторах, определяющих размер пенсии, способах формирования будущей пенсии;
 - об основах функционирования и организации бизнеса, налогообложении малого бизнеса;
 - о видах финансовых мошенничеств и особенностях их функционирования, способах идентификации финансовых мошенничеств среди предлагаемых финансовых продуктов.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 24 Обладающий экономической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе к природным комплексам Алтайского края.

ЛР 30 Способный к самостоятельным решениям в области управления личными финансами. В результате освоения учебной дисциплиной студент должен:

уметь	<ul style="list-style-type: none"> - откладывать деньги на определенные цели; - находить информацию о банковских продуктах, использовать депозитный и кредитный калькулятор на сайтах коммерческих банков; - проверять безопасность использования банковской карты в банкоматах и POS-терминалах, получать дополнительную информацию о бонусах, предоставляемых держателям банковских карт; блокировать банковскую карту в случае возникновения риска кражи с нее денежных средств; - различать стратегии инвестирования с точки зрения доходности; - получать актуальную информацию о начисленных налогах и задолженности на сайте налоговой службы; - рассчитывать размер личных налогов; - рассчитывать размер налогового вычета; - ориентироваться в процедуре регистрации собственного бизнеса; вести простые финансовые расчеты: считать издержки, доход, прибыль; - защищать свой личный бюджет от мошеннических атак в Интернете; - находить актуальную информацию на сайтах Пенсионного фонда РФ и негосударственных пенсионных фондов
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные цели управления личными финансами, мотивы сбережений, возможности и ограничения заемных средств; - устройство банковской системы, особенности банковских продуктов для физических лиц, правила инвестирования денежных средств в банковские продукты и привлечения кредитов; - виды финансовых рисков и способы минимизации их последствий для семейного бюджета; - функционирование страхового рынка, виды страхования; - структура фондового рынка, ценные бумаги; - устройство налоговой системы, правила налогообложения граждан, права и обязанности налогоплательщика, последствия в случае уклонения от уплаты налогов; - особенности пенсионной системы в России, виды пенсий, факторы, определяющие размер пенсии, способы формирования будущей пенсии; - основы функционирования и организации бизнеса, налогообложение малого бизнеса: - виды финансового мошенничества

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	57
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа	19
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Банки: чем они могут быть полезны	Содержание учебного материала	6	
	Текущие счета и банковские карты. Банковская система РФ. Коммерческие банки. Пассивные и активные операции банка. Механизм взаимодействия коммерческих банков и Центрального банка. Основные банковские операции с населением. Банковские карты. Эмитент. Держатель карты, платежная система. Дебетовая карта. Кредитная карта. Овердрафт. POS-терминал, ПИН-код. Виды банковских карт. Механизм выпуска и обращения банковских карт. Способы защиты от мошенников в процессе использования банковских карт. Возможности использования банковских карт в повседневной жизни.		П1; П2; П3 М1; М4, М5; ЛР 24, 30
	Сберегательные вклады (депозит). Проценты по вкладу. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита. Управление рисками по депозиту. Система страхования вкладов. Вклад до востребования. Срочный вклад. Простые проценты. Сложные проценты, капитализация. Критерии выбора банка: участие банка в системе страхования вкладов, процентная ставка, надежность банка.		П1; П2; П3 М3; М4; ЛР 24, 30
	Кредит. Виды кредитов: потребительский целевой кредит, кредит на неотложные нужды, кредитная карта, автокредит, кредит на развитие бизнеса, ипотечный кредит. Основные характеристики кредита. Процентная ставка по кредиту, кредитный договор, льготный период. Дифференцированные платежи, график платежей, штрафные санкции, кредитная история. Выбор наиболее выгодного кредита. Стоимость кредита. Типичные ошибки при использовании кредита. Потребительский кооператив, микрофинансовая организация.		П1; П2; П3 М2, М4; ЛР 24, 30
	Практические занятия	3	
	Кейс «Выбор депозитного продукта». Расчет процентов по депозиту. Формирование умения откладывать деньги на определенные цели		
	Кейс «Выбор кредитного продукта». Расчет процентов по кредиту		
	Формирование умения находить информацию о банковских вкладах и кредитах, банковских картах на сайтах коммерческих банков		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с интернет-ресурсами. Изучить сайты пяти крупнейших банков по величине активов и заполнить таблицу. На сайтах выбранных банков найти: а) депозитный калькулятор и определить банк, который предлагает наиболее выгодные условия вкладов; б) стоимость 1 г золота; в) кредитный калькулятор и рассчитать стоимость кредита. Самостоятельное изучение темы: «Особенности ипотечного кредита и автокредита». Подготовка докладов по темам: «Возможности повышения личного благосостояния с помощью банковских вкладов», «Когда кредит действительно нужен?», «Риски мошенничества с банковскими картами и инструменты противодействия им»</p>	4	
<p>Тема 2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	<p>П1; П2; П6 М2; М4; ЛР 24, 30</p>
	<p>Финансовые риски и стратегии инвестирования. Инвестиционные фонды. Инвестирование, доходность. Финансовые риски: риск рыночной конъюнктуры, валютный риск, процентный риск, инфляционный риск, риск финансовых посредников. Срок инвестирования. Инвестиционные финансовые инструменты. Факторы, которые надо учитывать при выборе инвестиционного инструмента. Инвестиционные стратегии: консервативная, агрессивная, умеренная. Диверсификация.</p>		
	<p>Ценные бумаги. Рынок ценных бумаг. Финансовый рынок. Долевые и долговые ценные бумаги. Акции (обыкновенные, привилегированные). Дивиденд. Уставный капитал компании. Облигации. Дисконт. Купонные выплаты по облигациям. Вексель. Доходность ценной бумаги. Риски инвестирования в ценные бумаги. Стратегии управления инвестициями. Активные и пассивные инвесторы. Структура инвестиционного портфеля..</p>		<p>П1; П2; М5; ЛР 24, 30</p>
	<p>Валютный рынок. Валютный курс. Рынок Форекс. Как определяются курсы валют. Риски участников валютного рынка.</p>		3
	<p>Практические занятия</p>		
<p>Формирование умения различать стратегии инвестирования с точки зрения доходности и рисков. Выбор оптимальной инвестиционной стратегии.</p>			
<p>Формирование умений искать и интерпретировать актуальную информацию по фондовому рынку.</p>			
<p>Расчет суммы дивидендов, годового дохода по облигациям,</p>			
<p>Поиск информации на сайте Московской биржи данных об акциях, которые показали наилучшие и наихудшие значения динамики. Обоснование выбора ценных бумаг для инвестирования.</p>			

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Поиск на сайте Центрального банка России Реестра лицензий управляющих компаний инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов, выбор наиболее рискованного и более доходного и менее рискованного, но и менее доходного ПИФа. Подготовка докладов по темам: «Виды ценных бумаг и права, которые они предоставляют», «ПИФы или брокеры: за и против»</p>	2	
Тема 3. Страхование	<p>Содержание учебного материала Страхование имущества. Страховой случай, страховая премия, страховой риск, страховщик, страхователь, застрахованный. Договор страхования, страховой полис. Страховая сумма, страховая выплата. Страхование недвижимости. Автострахование (ОСАГО, КАСКО)</p>	4	П1; П5; М5 ЛР 24, 30
	<p>Страхование здоровья и жизни. Обязательное медицинское страхование. Полис ОМС. Добровольное медицинское страхование. Страхование жизни. Виды личного страхования: накопительное, рисковое, медицинское (обязательное, добровольное).</p>		П1; П5; М5 ЛР 24, 30
	<p>Практические занятия Поиск и интерпретация актуальной информации в сфере страхования Формирование умения читать договор страхования Выбор вида добровольного страхования при различных жизненных ситуациях. Формирование умения различать виды страхования жизни, обязательное и добровольное страхование</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения с использованием дополнительной литературы, интернет - ресурсов по темам «Виды страхования», «Преимущества добровольного медицинского страхования», «ОСАГО и ДСАГО в российском страховании: общее и различия»</p>	2	
Тема 4. Налоги: почему их надо платить	<p>Содержание учебного материала Налоги: понятие, виды, элементы. Налогообложение. Налоговая система. Налоговый орган. Налогоплательщик. Виды налогов: федеральные, региональные, местные. Прямые и косвенные налоги. Элементы налога: объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговая ставка, срок уплаты налога. Личный кабинет налогоплательщика. Налоговая декларация. Налоговое правонарушение. Налоговые санкции. Пеня.</p>	6	П1; П7; М6 ЛР 24, 30

	Налоги, уплачиваемые физическими лицами. НДФЛ. Транспортный налог. Земельный налог. Налог на имущество физических лиц. Планирование расходов, связанных с уплатой налогов.		П1; П7 М4, М6 ЛР 24, 30
	Налоговые вычеты. Налоговая льгота. Налоговые вычеты: стандартный, социальный, имущественный, профессиональный. Способы получения налоговых вычетов. Как вернуть налоги в семейный бюджет.		П1; П7 М4, М6 ЛР 24, 30
	Практические занятия	4	
	Заполнение таблицы «Права и обязанности налогоплательщика»		
	Расчет НДФЛ		
	Расчет транспортного налога, земельного налога, налога на имущество физических лиц.		
	Расчет налоговых вычетов		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Расчет НДФЛ, налога на имущество физических лиц, транспортного и земельного налогов для членов семьи студента. Поиск на сайте налоговой службы актуальной информации о начисленных налогах и задолженности. Расчет размера налогового вычета для семьи студента. Подготовка докладов по темам: «Как законно сократить налоги в России?», «Налогообложение физических лиц: виды, ставки и порядок уплаты»		
Тема 5. Пенсионные накопления	Содержание учебного материала	4	
	Как формируется пенсия. Пенсия. Пенсионная система. Способы формирования будущей пенсии. Факторы, определяющие размер будущей пенсии гражданина. Обязательное пенсионное страхование. Страховой взнос, страховой стаж. Виды пенсий: страховая пенсия по инвалидности, страховая пенсия по потере кормильца, страховая пенсия по старости. Индивидуальный пенсионный коэффициент. Личная ответственность гражданина в пенсионном обеспечении.		П1, П8, М1, М2 ЛР 24, 30
	Добровольное пенсионное обеспечение. Накопительная пенсия. Негосударственный пенсионный фонд. Инвестирование пенсионных накоплений. Критерии выбора негосударственных пенсионных фондов: надежность, доходность, срок функционирования, доля на рынке негосударственного пенсионного страхования, состав учредителей, размер имущества.		П1, П8, М1, М2 ЛР 24, 30
	Практические занятия	2	

	Расчет будущей пенсии при помощи пенсионного калькулятора на сайте Пенсионного фонда РФ.		
	Расчет индивидуального пенсионного коэффициента. Расчет суммы страховых взносов.		
	Анализ информации о деятельности негосударственных пенсионных фондов. Выбор оптимального варианта пенсионных накоплений		
	Самостоятельная работа обучающихся Определить при помощи пенсионного калькулятора на сайте Пенсионного фонда РФ факторы, которые оказывают влияние на размер будущей пенсии гражданина. Подготовка докладов по теме «Правила выбора негосударственного пенсионного фонда»	2	
Тема 6. Собственный бизнес: как создать и не потерять	Содержание учебного материала	6	
	Создание собственного бизнеса. Преимущества и недостатки предпринимательской деятельности. Что влияет на успех предпринимателя? Этапы создания собственного бизнеса: формирование бизнес-идеи, определение необходимых ресурсов, формирование команды, поиск финансирования, создание прототипа, тестирование и доработка продукта, выход на самоокупаемость. Как выбрать правовую форму предприятия. Индивидуальный предприниматель: плюсы и минусы. Общество с ограниченной ответственностью: преимущества и недостатки. Как зарегистрировать предприятие.		П1; П9, М1; М2 ЛР 24, 30
	Расходы и доходы собственного бизнеса. Доходы, расходы, прибыль, чистая прибыль. Собственный капитал, заемный капитал. Основные средства, оборотные средства.		П1; П9, М1; М3 ЛР 24, 30
	Налогообложение малого бизнеса. Общий режим налогообложения, упрощенная система налогообложения, патентная система налогообложения. Механизм исчисления уплачиваемых налогов.		П1; П9, М6 ЛР 24, 30
	Практические занятия	3	
	Формирование умения ориентироваться в процедуре регистрации собственного бизнеса: Заполнение документов (заявления) для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. Отработка этапов создания общества с ограниченной ответственностью.		
	Расчет издержек, дохода, прибыли		
Выбор режима налогообложения. Расчет налогов при общем режиме налогообложения и при УСН			
Самостоятельная работа обучающихся	3		

	<p>Заполнить форму заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя на сайте Федеральной налоговой службы.</p> <p>Поиск в сети Интернет примеров успешных предпринимательских проектов. Анализ факторов, которые привели предпринимателей к успеху (внешние, личные качества предпринимателя)</p> <p>Поиск информации на сайте Центра занятости населения г. Бийска о том, какую помощь может предоставить служба занятости населения безработным гражданам для начала предпринимательской деятельности.</p> <p>Подготовка докладов по темам: «ООО или ИП: за и против», «Структура расходов индивидуальных предпринимателей в России», «Зачем писать бизнес-план?»</p>		
Тема 7. Риски в мире денег	Содержание учебного материала	4	
	Основные виды рисков: инфляционный, валютный, кредитный, ценовой (рыночный), физический, предпринимательский, риск мошенничества. Варианты защиты от разных видов риска.		П1; П4, М4, М6 ЛР 24, 30
	Финансовое мошенничество: фальшивомонетки, фальшивые банки, кредит на ваше имя. Финансовая пирамида: признаки, механизм функционирования, последствия вовлечения индивидуума в финансовую пирамиду. Виртуальные ловушки. Фишинг, фарминг, нигерийское письмо, Хайп. Последствия вовлечения и способы сохранения личного бюджета от интернет-мошенников.		П1; П10; М4, М6 ЛР 24, 30
	Практические занятия	2	
	Анализ компаний на наличие признаков финансовой пирамиды		
	Формирование умения защищать свой личный бюджет от мошеннических атак в Интернете.		
Тренинг «Как не стать жертвой махинаций с банковскими картами»			
	Тренинг «Как не стать жертвой кредитной махинации»		
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы «Права потребителей финансовых услуг». Подготовка докладов по темам: «Признаки финансовых пирамид и методы защиты от них», «Мошенничества в сети Интернет: признаки и методы защиты от них»	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет Презентация учебных достижений.	2	
	Всего:	57	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Имеется учебный кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебники, учебные пособия;
- комплект учебно-наглядных пособий:

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- проекционный экран;
- принтер

3.2. Перечень учебной литературы, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400с. – ISBN 978-5-408-04500-6

Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: материалы для учащихся 10-11 кл. общеобразовательных организаций - М.: БАКО, 2018.

Дополнительные источники:

Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10-11 кл. общеобразовательных организаций - М.: БАКО, 2018..

Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 10-11 кл. общеобразовательных организаций - М.: БАКО, 2018..

Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 224с. – ISBN 978-5-408-04503-7

Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 48с. – ISBN 978-5-408-04501-3

Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для среднего проф. обр. / М.Р.Каджаева, С.В.Дубровская, А.Р.Елисеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288с. – ISBN 978-5-4468-7597-9

Интернет-источники

www.ereport.ru — обзорная информация по мировой экономике.

<http://www.rbc.ru/> — информационное агентство «РосБизнес-Консалтинг».

www.stat.hse.ru — статистический портал Высшей школы экономики.

www.cefir.ru — официальный сайт ЦЭФИР — Центра экономических и финансовых исследований.

www.economy.gov.ru/mines/main — Министерство экономического развития РФ

www.minfin.ru — Министерство финансов РФ

www.cbr.ru — Центральный банк РФ.

www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.

www.nalog.ru — Федеральная налоговая служба.

www.worldbank.org/eca/russian — Всемирный банк.

вашифинансы.рф

www.iloveconomics.ru – сайт «Экономика для школьника»

www.nes.ru – сайт спецпроекта российской экономической школы по личным финансам

www.economicus.ru – образовательно-справочный портал по экономике

www.7budget.ru – сайт, посвященный семейному бюджету

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе фронтального опроса, тестирования, а также выполнения студентами контрольных заданий, индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
.- откладывать деньги на определенные цели;	Оценка выполнения заданий Тестирование Оценка решения практических задач Оценка активности работы на занятии Оценка докладов и презентаций Дифференцированный зачет
- находить информацию о банковских продуктах, использовать депозитный и кредитный калькулятор на сайтах коммерческих банков;	
- проверять безопасность использования банковской карты в банкоматах и POS-терминалах, получать дополнительную информацию о бонусах, предоставляемых держателям банковских карт; блокировать банковскую карту в случае возникновения риска кражи с нее денежных средств;	
- различать стратегии инвестирования с точки зрения доходности;	
- получать актуальную информацию о начисленных налогах и задолженности на сайте налоговой службы;	
- рассчитывать размер личных налогов;	
- рассчитывать размер налогового вычета;	
- ориентироваться в процедуре регистрации собственного бизнеса; вести простые финансовые расчеты: считать издержки, доход, прибыль;	
- защищать свой личный бюджет от мошеннических атак в Интернете;	
Знания:	
- основные цели управления личными финансами, мотивы сбережений, возможности и ограничения заемных средств;	
- устройство банковской системы, особенности банковских продуктов для физических лиц, правила инвестирования денежных средств в банковские продукты и привлечения кредитов;	
- виды финансовых рисков и способы минимизации их последствий для семейного бюджета;	
- функционирование страхового рынка, виды страхования;	
- структура фондового рынка, ценные бумаги;	
- устройство налоговой системы, правила налогообложения граждан, права и обязанности налогоплательщика, последствия в случае уклонения от уплаты налогов;	
- основы функционирования и организации бизнеса, налогообложение малого бизнеса:	
- виды финансового мошенничества	

Дисциплина
ОГСЭ.08 «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ЛР 4 ЛР 23 ЛР 26	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в ситуации на рынке труда; - составлять и оформлять резюме и портфолио как формы самопрезентации для получения профессионального образования и трудоустройства; - организовывать диалог, проявлять мастерство телефонного общения, используя особенности речевого стиля общения, составлять ответы на возможные вопросы работодателя; - строить план реализации карьеры; 	<ul style="list-style-type: none"> - суть и смысл понятий «профессия», «специальность», «квалификация», «рынок труда», «национальная система квалификаций», «независимая оценка квалификаций», «профессиональный стандарт», «профессиональная карьера»; - структуру национальной системы квалификаций, профессиональных стандартов и действующих квалификационных справочников: ЕТКС и ЕКС; - способы поиска работы; - основные этапы трудоустройства, технологию приёма на работу; - принципы составления резюме и портфолио; - способы планирования профессиональной карьеры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе: индивидуальный исследовательский проект	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 1 Современный рынок труда	Содержание	10		
	1	Базовые понятия о профессии/ специальности Терминология (понятийный аппарат) системы профессионального образования: «профессия», «специальность», «профессиональный стандарт», «квалификация», «национальная система квалификаций», «независимая оценка квалификаций». Описание осваиваемой профессии /специальности и квалификации	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	2	Национальная система квалификаций Национальная система квалификаций: понятие, принципы, участники, элементы. Основные направления развития национальной системы квалификаций Российской Федерации, Профессиональные стандарты. Национальное агентство развития квалификаций (НАРК). Советы по профессиональным квалификациям (СПК) Независимая оценка квалификаций (НОК) и центр оценки квалификаций (ЦОК)	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	3	Рынок труда Рынок труда: понятие, структура и виды. Модели рынка труда. Предложение и спрос на рынке труда. Регулирование рынка труда и занятости. Трудовые ресурсы и рынок труда.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	Практические работы		4	
	1	Построение модели специалиста Определение: личностных качеств, необходимых умений, необходимого уровня образования, наличия опыта работы, компетенций будущего, необходимых для успешного продвижения в профессиональной деятельности.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	2	Анализ ситуации на рынке труда Систематизация информации о количестве вакансий Построение карты инновационных проектов региона. Выявление и ранжирование востребованных профессий/ специальностей .	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	Самостоятельная работа		5	

	1	Составление сравнительно-сопоставительной характеристики требований к квалификации выпускника ФГОС СПО и требований к квалификации(ям) на рынке труда в соответствии с профессиональными стандартами (на примере осваиваемой профессии/ специальности)		
	2	Написание эссе на тему: «Я и моя профессия /специальность через 10 лет»		
Тема 2 Технология трудоустройства	Содержание		16	
	1	Поиск работы Проблемы, стоящие перед соискателем. Этапы и эффективные способы поиска работы. Каналы распространения сведений о себе: объявление, помощь знакомых, электронные СМИ, работа с сайтами, печатные СМИ, распространение по каналам профессиональных и общественных организаций, массовая («веерная» рассылка) собственными силами. Государственные службы занятости населения (пособие по безработице, профессиональное обучение, консультации, поиск вакансий на бирже труда). Типы кадровых агентств.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	2	Самопрезентация Цели написания резюме. Виды и структура резюме. Ошибки при составлении резюме. Правила составления сопроводительных и благодарственных писем. Предварительные телефонные переговоры с потенциальным работодателем. Правила подготовки к собеседованию. Характеристика и виды собеседований. Стрессовое собеседование. Поведение на собеседовании. Вопросы, которые могут задавать на собеседовании. Типичные ошибки, допускаемые при собеседовании. Самопрезентация. Основные способы самопрезентации. Препятствия для эффективной самопрезентации.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	3	Правовые аспекты трудоустройства и увольнения Порядок приема на работу. Понятие, содержание и подписание трудового договора (контракта). Основные права и обязанности работника и работодателя при приеме на работу. Особенности прохождения испытательного срока.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	4	Адаптация и аттестация сотрудников Адаптация: сущность, проблемы, виды, время адаптации. Степень адаптации сотрудников к трудовой деятельности, в том числе в нестандартных ситуациях. Структура процесса адаптации молодых специалистов к работе на предприятии. Благоприятный режим и условия труда. Планирование работы. Обучение сотрудников. Аттестация. Процедура и причины увольнения работников.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	Практические работы		8	

	1	Подготовка резюме соискателя Составление резюме по образцу. Написание сопроводительного письма.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	2	Формирование портфолио карьерного продвижения Подбор документов: резюме: список учебных дисциплин и профессиональных модулей, ДПО; список внеучебных мероприятий; карьерный потенциал и готовность к карьере; отзывы руководителей курсовых проектов, производственной практики. Подбор макета портфолио (бумажное/электронное) Оформление портфолио	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	3	Деловая игра «Собеседование с работодателем» Упражнение «Самопрезентация» Ответ на каверзные вопросы работодателя	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	4	Составление алгоритма собственной адаптации к профессиональной деятельности в организации	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	Самостоятельная работа		8	
	1	Подготовка сообщений/презентаций по теме «Деловой этикет»		
	2	Подготовка сообщений/презентаций по теме «Процедура проведения профессионального экзамена центрами оценки квалификации»		
	3	Исследование своей трудовой мотивации		
	4	Заполнение образцов кадровых документов (личный листок по учету кадров, личная карточка)		
Тема 3. Планирование профессиональной карьеры	Содержание		10	
	1	Профессиональное самоопределение Профессиональные намерения и профессио-нальный план. Человеческие возможности, ведущие к профессиональному успеху. Интересы, склонности и возможности личности в профессиональном выборе. Цели профессионального труда. Понятие профессионализма. Стадии профессионализации. Удовлетворённость работой. Качества профессионала. Условия профессионального труда	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
	2	Планирование карьеры Мотивы труда. Условия развития личностного потенциала. Интеллектуальные способности и успешность профессио-нального труда. Творчество в труде. Понятие «карьера» в узком и широком смысле. Карьера, личностное развитие и самоопределение человека. Типология карьеры (вертикальная, горизонтальная, профессиональная, должностная и др.). Этапы карьеры и мотивы карьерного роста.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26

	Профессиональная карьера и здоровье.		
	Практические работы	6	
1	Деловая игра «Самооценка» Анализ своей будущей профессии/ специальности в контексте психологических признаков труда Проведение самооценки своих сильных и слабых сторон и составление личного баланса успехов и неудач. Самоанализ и составление шкалы своих умений и способностей.	2	ОК 1-9 ЛР 4, 23, 26
2	Составление плана профессиональной карьеры Проведение личностного SWOT-анализа. Составление проекта карьеры: ожидание от будущей работы, влияние окажет на других людей (семью, друзей, общество в целом) выбора профессиональной деятельности, внешние и внутренние факторы необходимые для того, чтобы успешно продвигаться по карьерной лестнице, оценка карьерных ресурсов (развитие интеллекта, знания, навыки, опыт, способности, здоровье темперамент, социальное окружение) для достижения профессиональных целей, оценка профессиональной пригодности к выбранному делу, наличие остаточных знаний, чтобы реализовать свои идеи в бизнесе. Определение 3 вариантов развития карьеры	2	
3	Разработка презентации «План карьерного роста» Подбор материала для презентации. Выбор макета презентации Оформление презентации. Представление презентации	2	
	Самостоятельная работа	5	
1	Подготовка сообщения по темам «Причины, побуждающие работника к построению карьеры»		
2	Подготовка презентации по теме «Иллюстрация к профессии/специальности»		
3	Подбор афоризмов и высказываний о жизни, карьере, успехе в жизни и профессиональной деятельности		
Промежуточная аттестация	Зачет		
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор; экран проекционный

3.2. Информационное обеспечение обучения

Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации	Доступ	https://nok-nark.ru/;
Программно-методический комплекс «Оценка квалификаций»	Доступ	http://kos-nark.ru/;
Программно-аппаратный комплекс «Профессиональные стандарты»	Доступ	http://profstandart.rosmintrud.ru
Справочная информация: «Профессиональные стандарты» (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс)	Доступ	http://www.consultant.ru/ document/cons
Справочник профессий	Доступ	http://spravochnik.rosmintrud.ru /professions
Атлас новых профессий	Доступ	http://atlas100.ru/
Профориентационные материалы Базового центра НАРК.	Доступ	http://www.bc- nark.ru/vocational-guidance- materials/
Энциклопедия «Карьера»	Доступ	http://www.znanie.info/portal/ec- -main.html

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
ориентироваться в ситуации на рынке труда;	Оценка выполнения практических работ; оценка выполнения заданий для самостоятельной работы
составлять и оформлять резюме и портфолио как формы самопрезентации для получения профессионального образования и трудоустройства;	Оценка выполнения практических работ; оценка выполнения заданий для самостоятельной работы
организовывать диалог, проявлять мастерство телефонного общения, используя особенности речевого стиля общения, составлять ответы на возможные вопросы работодателя;	Оценка выполнения практических работ; оценка выполнения заданий для самостоятельной работы
строить план реализации карьеры;	Оценка выполнения практических работ; оценка выполнения заданий для самостоятельной работы
Знания:	

сути и смысла понятий «профессия», «специальность», «квалификация», «рынок труда», «национальная система квалификаций», «независимая оценка квалификаций», «профессиональный стандарт», «профессиональная карьера»;	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы
структуры национальной системы квалификаций, профессиональных стандартов и действующих квалификационных справочников: ЕТКС и ЕКС;	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы
способов поиска работы;	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы
основных этапов трудоустройства, технологии приёма на работу;	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы
принципов составления резюме и портфолио;	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы
способов планирования профессиональной карьеры.	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы

Приложение В Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного

ДИСЦИПЛИНА ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «Математика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 2	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить операции над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решать системы линейных уравнений различными методами; 	<ul style="list-style-type: none"> - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления, - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
Тема 1. Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Содержание учебного материала		8	
	1	Производная функции, её геометрический и механический смысл. Формулы производных.		ОК 4 ОК 5
	2	Изучение производных суммы, произведения, частного функций. Обоснование производных элементарных и сложных функций, обратных функций.		ОК 8
	3	Изучение производной при исследовании функций и построения графиков.		ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3,
	Практические занятия		5	ПК 3.1 - 3.3 ЛР 2
	1	Устные упражнения на отработку формул дифференцирования		
	2	Составление алгоритма исследования функции с помощью производной		
	3	Решение упражнений по дифференциальному исчислению (дифференцирование функции, исследование функций и построение графиков)		
	4	Решение проверочных работ, тестовых заданий		
	5	Решение прикладных задач (геометрический и механический смысл производной)		
Самостоятельная работа обучающихся		4		
- Изготовление справочной таблицы «Формулы и правила дифференцирования» - Выполнение домашних заданий по теме «Исследование и построение графиков функций» с записью решения в рабочую тетрадь - Подготовка сообщений по одной из тем: «Из истории дифференциального исчисления», «Приложения производной к решению физических задач», «Прикладное значение производной и дифференциала»				
Тема 2. Интегральное исчисление.	Содержание учебного материала		10	
	1	Первообразная функция и неопределенный интеграл.		ОК 4
	2	Демонстрация основных свойств и формул неопределенных интегралов. Методы интегрирования.		ОК 5 ОК 8
	3	Основные свойства определенных интегралов Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определенного интеграла.		ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3,
	4	Вычисление определенных интегралов различными методами. Применение определенного интеграла к вычислению площади плоской фигуры, объемов тел.		ПК 3.1 - 3.3 ЛР 2
	5	Составление дифференциальных уравнений на простых задачах. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными,		

	однородных линейных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.		
	Практические занятия	4	
	1 Вычисление неопределённого интеграла.		
	2 Вычисление определённого интеграла, площадей плоских фигур, объёмов тел		
	3 Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла		
	4 Вычисление объёмов тел вращения с помощью определённого интеграла		
	5 Решение обыкновенных дифференциальных уравнений в частных производных		
	6 Решение проверочных работ, тестовых заданий		
	Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение домашних заданий по теме «Вычисление определённых интегралов и площадей плоских фигур» с записью решения в рабочую тетрадь - Подготовка сообщения «Приложения определённого интеграла». - Подготовка доклада «Из истории интегрального исчисления». - Разработка логических тестов «Нахождение и вычисление определённого интеграла».	5	
Тема 3. Последовательности, пределы и ряды	Содержание учебного материала	6	ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 2
	1 Числовая последовательность. Пределы функций и последовательности.		
	2 Сходимость и расходимость рядов. Разложение функций в ряд Маклорена. Нахождение пределов последовательности и функции в точке и на бесконечности.		
	3 Числовые ряды. Сходимость и расходимость рядов. Признак Даламбера.		
	Практические занятия	2	
	1 Вычисление пределов последовательности и функции.		
	2 Исследование рядов на сходимость и расходимость		
3 Решение проверочных работ, тестовых заданий			
	Самостоятельная работа Изучение приложений степенных рядов для вычисления значений функций и определенных интегралов Изучение признаков сходимости рядов (признак Коши, признак Лейбница)	4	
Тема 4. Основные понятия теории графов. Комбинаторика	Содержание учебного материала	6	ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4,
	1 Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства. Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.		
	2 Основные понятия комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания.		

	Практические занятия		3	ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 2	
	1	Построение графов.			
	2	Решение задач на вычисление размещений, перестановок, сочетаний			
	3	Решение уравнений с использованием формул для вычисления размещений, перестановок, сочетаний			
	Самостоятельная работа Подобрать примеры случайных и достоверных событий Подготовить сообщение о законе больших чисел. Подборка прикладных комбинаторных задач		3		
Тема 5. Основные понятия теории вероятности и математической статистики.	Содержание учебного материала		8	ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 2	
	1	Математическая статистика и её связь с теорией вероятности. Основные задачи и понятия математической статистики.			
	2	Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы			
	3	Определение вероятности события. Изложение основных теорем и формул вероятностей: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения, независимость событий, формула полной вероятности.			
	4	Случайные величины. Дисперсия случайной величины.			
		Практические занятия		4	
	1	Построение полигонов частот и гистограмм			
		2	Вычисление вероятности событий.	4	
		Самостоятельная работа Написание реферата по теме: «Математическая статистика и её роль в области торговли»			
	Тема 6. Элементы линейной алгебры	Содержание учебного материала		6	ОК 4 ОК 5 ОК 8
1		Системы линейных уравнений. Матрица. Действия над матрицами. Обратная матрица. Ранг матрицы.			
2		Определители n-го порядка. Определение и простейшие свойства определителя.	2	ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 2	
Практические занятия					
1		Решение систем линейных уравнений методом подстановки и алгебраического сложения			
		Вычисление определителей второго и третьего порядка			
		Решение систем линейных уравнений методом Гаусса и методом Крамера	3		
	Самостоятельная работа				

	Решение прикладных задач с тремя неизвестными Решение систем линейных неравенств и геометрическая интерпретация их решений		
Тема 7. Теория комплексных чисел	Содержание учебного материала	6	ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 2
	1 Комплексные числа: определение, действия с комплексными числами. Алгебраическая, тригонометрическая, показательная формы комплексного числа. Геометрическое изображение комплексного числа		
	2 Уравнения третьей и четвертой степени	3	
	Практические занятия		
	1 Определение действительной и мнимой частей комплексного числа		
	2 Геометрическая интерпретация комплексных чисел, изображение на координатной плоскости комплексных чисел		
	3 Построение векторов, изображающих комплексные числа		
	4 Действия над комплексными числами		
	5 Решение уравнений третьей и четвертой степени		
	Самостоятельная работа Подготовить сообщения по темам «Расширение понятия числа», «Классификация чисел» Выполнение презентации «Различные формы комплексного числа» Подготовка к дифференцированному зачету	2	
Тема 8. Прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	10	
	1 Прикладные задачи в области профессиональной деятельности.		
	Практические занятия	5	
	1 Определение процента. Решение задач на проценты.		
	2 Пропорции, основные свойства пропорций		
	3 Меры измерения. Соотношения. Перевод одних единиц измерения в другие.		
	4 Прикладные задачи по оптимизации процессов. Комбинаторные задачи		
Самостоятельная работа Подготовить краткое сообщение: «Прикладное значение математики для специальности «Коммерция (по отраслям)»». Подготовка к дифференцированному зачету	5		
Всего	90		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения: микрокалькуляторы, ПК, комплект мультимедийного оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / В.П. Григорьев, Т.Н.Сабурова – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 368с. – ISBN 978-5-4468-6586-4

Дополнительные источники:

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних учебных заведений. / Н.В. Богомолов. – 7-е изд. М.: Высшая школа, 2004.

Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике./ Д.Т. Письменный . 1 часть. – 4-е изд., испр.- Д.Т. Письменный. - М.: Айрис-пресс, 2004.

Кочетков Е.С., Смерчинская С.О., Соколов В.В. Теория вероятностей и математическая статистика. – Форум, 2011. – 240 с.

Интернет-ресурсы:

www.exponenta– Полезные ссылки на сайты математической и образовательной направленности: Учебные материалы, тесты

www.fxuz.- Интерактивный справочник формул и сведения по алгебре, тригонометрии, геометрии, физике.

<http://maths.yfa1.ru>- Справочник содержит материал по математике (арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия).

allmatematika.ru- Основные формулы по алгебре и геометрии: тождественные преобразования, прогрессии, производная, стереометрия и проч.

<http://mathsun.ru/> – История математики. Биографии великих математиков.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- анализировать сложные функции и строить их графики;	оценка результатов при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности дифференцированный зачет
- выполнять действия над комплексными числами;	
- вычислять значения геометрических величин;	
- производить операции над матрицами и определителями;	
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;	
- решать прикладные задачи с использованием	

элементов дифференциального и интегрального исчислений;	
- решать системы линейных уравнений различными методами	
Знания:	
- основные математические методы решения прикладных задач;	оценка результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; оценка результатов работы на практических занятиях
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	
- основы интегрального и дифференциального исчисления,	
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	

Дисциплина ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «Информатика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» разработана на основании ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; 	<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение.	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Техника безопасности в кабинете информатика.	2	ОК 4 ОК 5 ОК 8
Раздел 1 Моделирование и формализация.		36	
Тема 1.1. Возможности динамических (электронных) таблиц.	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
	1 Графические возможности MS Excel. Виды диаграмм. Выделение ячеек или интервалов для диаграммы. Заголовки. Имя диаграммы. Линии сетки. Обозначения. Построение диаграммы. Шкала. Шрифты. Просмотр диаграммы. Печать диаграммы.		
	2 Построение диаграмм в MS Excel. Типы диаграмм и графиков. Создание диаграмм с помощью мастера.		
	3 Печать и сохранение электронной таблицы. Подготовка документа перед выводом на печать и сохранение электронной таблицы.		
	Практические занятия	8	
	1 Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в MS Excel. Разновидности графиков и диаграмм.		
	2 Создание многостраничной электронной книги при расчете заработной платы в MS Excel.		
	3 Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. Построение и настройка диаграмм и графиков по заданным параметрам с использованием мастера.		
	4 Комплексное использование возможностей MS Excel.		
	Самостоятельная работа обучающихся	7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Работа в тетради, составление конспекта «Сортировка и поиск данных» Печать электронного документа MS Excel» Работа на ПК: Решение задач в редакторе MS Excel (по профессиональной направленности).			
Тема 1.2. 3D редактор	Содержание учебного материала	10	
1 Концептуальные основы моделирования объектов. Работа с командами, панелями инструментов и клавишами.		ОК 4 ОК 5 ОК 8	
2 Примитивы в 3D редакторе. Создание объектов чертежа. Трёхмерные,			

		твердотельные и поверхностные модели.		ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
3		Единицы измерения, сетка координат, привязка. Массивы. Создание кругового и прямоугольного массивов.		
4		Геометрическое моделирование с использованием модификаторов. Изменение геометрии объекта.		
5		Сплайны, тела вращения. Изменение положения вершин, положения формы рёбер, и ориентации рёбер и всего сплайна.		
Практические занятия			12	
1		Управление объектами. Построение стандартных объектов.		
2		Создание конструкций из примитивов. Построение сеток. Построение поверхностей.		
3		Создание имитации кубика-рубика. Сложные стандартные объекты.		
4		Проектирование модели с использованием сплайнов. Редактирование на уровне вершин		
5		Использование модификатора Lathe и Edit Mash. Поверхность вращения.		
6		Комплексное использование возможностей 3D редактора.		
Самостоятельная работа обучающихся			7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка сообщения «Применение редакторов в профессиональной деятельности. Различные аналоги 3D редакторов.»				
Раздел 2. Основы программирования			26	
Тема 2.1 Программирование в среде Turbo Pascal	Содержание учебного материала		10	
	1	Интегрированная среда Turbo Pascal. Средства создания и редактирования исходных текстов программ и средства их отладки (поиска и исправления ошибок).		ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
	2	Типы данных. Процедуры и функции. Простые, Структурированные указатели.		
	3	Оператор присваивания, арифметические операции в pascal. Линейные программы. Основной оператор любого языка программирования. При помощи оператора присваивания переменной могут присваиваться константы и выражения, значения переменных любого типа.		
	4	Разветвляющиеся программы. Условный оператор. Разветвляющимся называется такой алгоритм, в котором выбирается один из нескольких возможных вариантов вычислительного процесса.		
	5	Составной оператор. Условный оператор if, циклы while и for требуют в качестве		

		ветвей и тела один оператор, поэтому при необходимости разместить в ветвях условного оператора или теле цикла несколько команд используются составные операторы		
	Практические занятия		8	
1	Составление программ линейной структуры. Программы с линейной структурой являются простейшими и используются, как правило, для реализации простых вычислений по формулам.			ОК 4 ОК 5 ОК 8
2	Составление программ разветвляющейся структуры. Изучить правила записи операторов ветвления. Разработать алгоритм решения задачи. Составить программу решения задачи.			ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
3	Составление программ разветвляющейся усложненной структуры. Для составления разветвляющихся программ используются операторы <i>безусловной</i> и <i>условной</i> передачи управления. В разветвляющихся вычислительных процессах последовательность выполнения операций заранее не определена и ставится в зависимость от результатов проверки заданных условий			ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
4	Комплексное использование возможностей Turbo Pascal.			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работ Доклад «Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний» Решение задач по теме «Измерение информации», «Перевод чисел в позиционных системах счисления».		7	
Тема 2.2 Программирование на языке HTML	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные элементы языка HTML. Теги и их свойства		ОК 4 ОК 5 ОК 8
	2	Методы и средства создания и сопровождения сайтов. Программы для разработки Web-страниц, Web-конструкции. Способы создания Web-страниц.		ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	Практические занятия		4	
	1	Создание сайтов на языке HTML. Разработка шаблона web-страницы на языке HTML.		ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
	2	Создание интерактивных Web-страниц с использованием Web-редакторов. Создание интерактивной Web-страницы с использованием специального программного обеспечения.		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работ Составить сравнительную таблицу для трех любых браузеров. Подготовить сообщение «Программное обеспечение для создание Web-страниц»		7		

Раздел 3. Современные способы организации презентаций		20	
Тема 3.1 MS Power Point.	Содержание учебного материала	4	ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
	1 Компьютерные презентации MS Power Point. Понятия мультимедиа технология, компьютерные презентации. Основные объекты компьютерной презентации MS Power Point. Этапы разработки презентации.		
	2 Использование анимации в презентациях. Анимации в процессе смены слайдов и объектов слайда. Наложение звука.	4	
	Практические занятия		
	1 Разработка презентации в MS Power Point. Настройка макета слайда, добавление объектов на слайд.		
	2 Настройка анимации и демонстрация презентации в MS Power Point. Анимации в процессе смены слайдов и объектов слайда. Наложение звука, демонстрация презентации.		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работ Разработка презентации по теме «Моя профессия». Подготовить доклад «Геоинформационные системы»		7	
Тема 3.2 MS Publisher.	Содержание учебного материала	6	ОК 4 ОК 5 ОК 8 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
	1 Создание публикации в MS Publisher. Издательская деятельность.		
	2 Работа с текстом в MS Publisher. Вёрстка текста в редакторе.		
	3 Добавление графических объектов в публикацию. Использование изображений в публикации, обтекание текстом.	6	
	Практические занятия		
	1 Создание и настройка новой публикации в MS Publisher. Параметры страницы и изменение шаблона.		
	2 Работа с текстом в MS Publisher. Наполнение текстом публикацию.		
	3 Добавление графических объектов в публикацию. Подготовка публикации к цветной печати.		
Дифференцированный зачет		7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работ подготовить сообщение по темам: «Организация рабочего места пользователя», «Система и средства защиты информации»			
Всего		126	

3 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- рабочие тетради по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 352с. – ISBN 978-5-7695-7031-5

Михеева Е.В. Практикум по информатике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 8-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 192с. – ISBN 978-5-7695-7373-6

Дополнительные источники

Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учебное пособие для нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 272 с.

Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования- М.: Издательский центр «Академия», 2011

Интернет- источники

Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>

Экономическая информатика. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info/edu/e-informatika.html>

Информатика и ИКТ. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/w/index.php>

Мир информатики. Форма доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>

Виртуальный компьютерный музей. Форма доступа: <http://www.computer-museum.ru/index.php>

Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net/>

Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: [http:// www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html](http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоение умений:	

– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	<p>Входной контроль: Тестирование.</p> <p>Текущий контроль: практические работы, тестирование, письменный опрос</p> <p>Тематический контроль: выполнение и защита проектного задания, контрольные работы.</p> <p>Итоговый контроль: Дифференцированный зачет</p>
– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	
– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	
– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	
– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	
– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	
– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	
Усвоение знаний:	
– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	<p>Входной контроль: Тестирование.</p> <p>Текущий контроль: самостоятельные работы, тестирование, устный опрос, письменный опрос, практические работы.</p> <p>Тематический контроль контрольные работы, защита проектных заданий</p> <p>Итоговый контроль: Дифференцированный зачет</p>
– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	
– устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;	
– методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	
– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	
– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	
– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	

Приложение Г Программы дисциплин профессионального цикла

ДИСЦИПЛИНА ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Инженерная графика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; 	<ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
практические занятия	78
контрольная работа	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1 Графическое оформление чертежей. Графическое построение			24	
Тема 1.1. Требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие положения единой системы конструкторской документации (ЕСКД) Общие положения единой системы технологической документации (ЕСТД) Линии чертежа, их наименование, назначение, начертание и толщина линий Форматы. Масштабы. Рамка чертежа и основная надпись		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	Практические занятия		4	ЛР 18 ЛР 29
	1	Вычерчивание линий чертежа по назначению и начертанию по ГОСТ 2.303-68 Нанесение контуров чертежа с соблюдением линий чертежа по начертанию и назначению Оформление чертежа Заполнение граф основной надписи		
Тема 1.2 Шрифты чертежные. Лекальные кривые. Знакомство с интерфейсом графического редактора КОМПАС-3D	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по теме «Виды документов Единой системы технологической документации» Изучение нового учебного материала и составление конспекта			
	Содержание учебного материала		2	
	1	Применение чертежного шрифта Построение лекальных кривых. Изучение инструментальной панели КОМПАС		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
Практические занятия		4	ЛР 18 ЛР 29	
1	Оформление титульного листа в графическом редакторе КОМПАС Заполнение граф основной надписи Построение лекальных кривых (эллипс, синусоида, спираль Архимеда) в графическом редакторе КОМПАС			
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций				

	преподавателя, оформление расчетно-графических работ Изучение нового учебного материала и составление конспекта Оформление титульного листа. Вычерчивание и оформление задания «Лекальные кривые»		
Тема 1.3 Техника и принципы нанесения размеров	Содержание учебного материала	2	
	1 Основные правила нанесения размеров по ГОСТ 2.307-68. Размерные и выносные линии Стрелки, размерные числа. Принципы нанесения линейных размеров, размеров углов, радиусов, диаметров, фасок. Конусность, уклон. Условное обозначение конусности и уклона		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	Практические занятия	4	
	1 Геометрическое черчение в КОМПАС-3D: уклона (Двугавр), конусности (Втулка) Выполнение чертежа деталей Двугавр, Втулка Нанесение размеров на чертеж		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Изучение нового учебного материала и составление конспекта Вычерчивание и оформление задания «Конусность, Уклон» в КОМПАС-3D на формате А3	2	
Раздел 2 Законы, методы и приемы проекционного черчения		112	
Тема 2.1 Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	Содержание учебного материала	2	
	1 Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Сопряжение двух прямых линий Практическое применение геометрических построений. Внешние и внутренние касания дуг; смешанное сопряжение Рекомендации по выполнению сопряжений чертежа		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	Практические занятия	4	

	1	Построение прямых, касательных к окружности Построение сопряжения двух окружностей заданного радиуса (внешнего, внутреннего и смешанного) Построение сопряжения прямой и дуги окружности заданного радиуса Выполнение сопряжения на чертеже Простановка размеров на чертеже Оформление чертежа		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по теме «Плоские кривые, наиболее встречающиеся в контурах технологического оборудования» Изучение нового учебного материала и составление конспекта		4	
Тема 2.2 Способы получения графических изображений	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Методы проецирования: центральный, параллельный и прямоугольный. Обозначение плоскостей проекций Расположение проекций точки на комплексном чертеже, координаты точки Проецирование прямой на три плоскости проекций Определение натуральной величины отрезка Определение угла наклона прямой общего положения к плоскостям проекций		
	Практические занятия		4	
	1	Выполнение комплексных чертежей точек и прямых Определение третьей проекции точки по двум заданным		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по темам: «Различные случаи расположения прямых относительно плоскостей проекций», «Выполнение комплексного чертежа прямой по заданным координатам точек» Изучение нового учебного материала и составление конспекта		4	
Тема 2.3 Геометрические тела в ортогональных	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9
	1	Комплексные чертежи геометрических тел. Проецирование многогранников.		

проекциях		Проецирование тел вращения Проекция точек, лежащих на поверхности геометрических тел		ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	Практические занятия		6	ЛР 18 ЛР 29
	1	Построение ортогональных проекций геометрических тел Построение ортогональных проекций геометрических тел Определение точек на поверхности геометрических тел (конуса, призмы, пирамиды, сферы) Выполнение комплексных чертежей геометрических тел и проекции точек на их поверхности в ручной графике Определение видимости проекций точек на поверхностях геометрических тел		
Самостоятельная работа обучающихся		2		
		Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ По приведенным изображениям геометрических тел построить виды слева, построить точки на поверхности		
Тема 2.4 Сечение многогранников плоскостями частного положения	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Пересечение многогранников плоскостью Сечение прямой призмы фронтально проецирующей плоскостью Построение развертки боковой поверхности прямой призмы Сечение пирамиды проецирующей плоскостью Развертка боковой поверхности пирамиды		
	Практические занятия		6	
	1	Построение проекций фигуры сечения Построение натуральной величины сечения Построение развертки боковой поверхности фигуры		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Изучение нового учебного материала и составление конспекта Построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел. Построение натуральной величины фигуры сечения. Развертка боковой поверхности поверхностей тел.				

Тема 2.5 Сечение поверхностей вращения плоскостями частного положения	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Пересечение тел вращения плоскостью Сечение цилиндра плоскостями частного положения. Построение развертки боковой поверхности прямого цилиндра Сечение прямого кругового конуса плоскостями частного положения Развертка боковой поверхности прямого конуса		
	Практические занятия		6	
	1	Построение проекций фигуры сечения Построение натуральной величины сечения Построение развертки боковой поверхности фигуры		
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по темам: «Построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел. Построение натуральной величины фигуры сечения», «Развёртка боковой поверхности поверхностей тел.» Изучение нового учебного материала и составление конспекта		4		
Тема 2.6 Комплексный чертеж геометрических объектов. Системы расположения изображений. Виды	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Комплексный чертеж геометрических тел		
	2	Виды (основные, дополнительные, местные)		
	3	Обозначение видов на чертеже	4	
	Практические занятия			
	1	Выбор главного вида. Изображение видов на плоскостях проекций		
	2	Построение третьего вида модели по двум заданным в графическом редакторе КОМПАС	4	
3	Простановка размеров			
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по теме «Условности и упрощения и обозначения, применяемые на чертежах» Изучение нового учебного материала и составление конспекта		4		

Тема 2.7 Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Общие понятия об аксонметрических проекциях. Виды аксонметрических проекций. Коэффициенты искажения по осям Изображение окружности в аксонметрических проекциях		
	Практические занятия		4	
	1	Создание 3D-модели детали и ее ассоциативного чертежа (три вида) по ее наглядному изображению в графическом редакторе КОМПАС Выполнение аксонметрической проекции детали		
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по темам: «Геометрические тела в аксонметрических прямоугольных проекциях», «Изображение окружности в прямоугольной изометрической проекции» Изучение нового учебного материала и составление конспекта		2		
Тема 2.8 Разрезы, сечения	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Разрезы. Виды разрезов. Обозначение видов на чертежах. Последовательность выполнения разрезов Соединение половины вида и половины разреза. Примеры выполнения проекционных чертежей Сечения. Виды сечения, Расположение сечений на чертежах. Отличие сечений от разрезов		
	Практические занятия		8	
	1	Построение разрезов Штриховка в разрезах. Обозначение разрезов на чертеже. Условности и упрощения. Выносные элементы. Построение простого и наклонного разрезов в КОМПАС-3D Построение ломаного и ступенчатого разрезов в КОМПАС-3D		
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ		2		

	Подготовка сообщений по темам: «Выносные элементы. Правила выполнения», «Графическое обозначение материалов в сечениях по ГОСТ 2.306-78» Изучение нового учебного материала и составление конспекта			
Тема 2.9 Правила выполнения эскизов. Содержание рабочего чертежа типовой детали «Вал»	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Эскизирование. Требования к выполнению эскизов. Измерительные инструменты. Оформление чертежа вала Элементы на валу Особенности простановки размеров Шероховатость поверхности		
	Практические занятия		4	
	1	Выполнение эскиза типовой детали (вал) Создание 3D-модели детали (вал) и ее ассоциативного чертежа Выполнение рабочего чертежа типовой детали (вал) Нанесение шероховатости, материала, технических требований		
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по темам: «Выносные элементы (правила выполнения, обозначение, особенности простановки размеров)», «Графическое обозначение материалов в сечениях по ГОСТ 2,306-78» Изучение нового учебного материала и составление конспекта		2		
Тема 2.10 Резьба. Крепежные изделия и их соединения.	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18
	1	Основные сведения о резьбах Классификация, основные параметры Изображение и обозначение резьбы на чертежах деталей Разъемные соединения		
	Практические занятия		6	

	1	Расчет и подбор стандартных изделий (болт, гайка, гнездо под шпильку, шайба, шпилька) Изображение и обозначение стандартных изделий (болт, гайка, гнездо под шпильку, шайба, шпилька) с помощью встроенных библиотек графического редактора КОМПАС Построение соединений в КОМПАС-3D (болтовое, шпилечное) Заполнение спецификаций для болтового и шпилечного соединений		ЛР 29
	Контрольная работа		4	
		Создание 3D модели, выполнение 2D ассоциативного чертежа, выполнение разреза, простановка размеров. Расчет размеров стандартных изделий для крепежного соединения.		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по теме «Профили и обозначения стандартных резьб. Резьбовые соединения. Условности и упрощения на сборочном чертеже» Изучение нового учебного материала и составление конспекта		6	
Раздел 3 Чтение конструкторской и технологической документации			44	
Тема 3.1 Сборочный чертеж. Спецификация	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие сведения. Назначение и принцип работы конкретной сборочной единицы. Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Размеры, проставляемые на сборочных чертежах Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	Практические занятия		6	ЛР 18 ЛР 29
	1	Чтение конструкторской документации по профилю специальности Чтение технологической документации по профилю специальности Создание 3D-сборки «Фланцевое соединение» и ее ассоциативного 2D-чертежа Оформление сборочного чертежа. Заполнение спецификации		
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Изучение Сборника актов нормативно-технической документации		4		

Тема 3.2 Детализирование сборочной единицы	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Чтение чертежа общего вида спецификации		
		Последовательность выполнения детализирования		
		Определение масштабного коэффициента		
	Практические занятия		4	
	1	Определение детали по спецификации ее наименование и материал		
		Выбор количества изображений		
Выбор главного изображения, масштаба, выбор формата				
Вычерчивание изображения детали в графическом редакторе КОМПАС-3D (необходимое количество видов, выносных элементов, разрезов, сечений)				
Нанесение размеров, обозначение шероховатости				
Заполнение основной надписи				
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по теме «Сборник актов нормативно-технической документации» Изучение нового учебного материала и составление конспекта		6		
Тема 3.3 Неразъемные соединения	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 29
	1	Виды неразъемных соединений		
		Условные изображения сварных швов по ГОСТ 2.312-72		
		Условные обозначения швов сварных соединений		
	Практические занятия		4	
	1	Выполнение сборочного чертежа сварного соединения		
		Заполнение спецификации	4	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление расчетно-графических работ Подготовка сообщений по темам Изучение нового учебного материала и составление конспекта Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Конструктивные элементы сварных соединений (ГОСТ 5264-80)				

Тема 3.4 Правила выполнения схем	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18, ЛР 29
	Правила выполнения и оформления схем. Общие требования к их выполнению по ГОСТ 2.701-84 «ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению» Классификация и обозначение схем Технологические схемы (по специальности) Условное обозначение оборудования (по специальности)		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий Подготовка сообщений по темам Изучение нового учебного материала и составление конспекта Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: ГОСТ 2.701-84 «ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению»	4	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерной графики».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением на каждого обучающегося, объединенные в сеть;
- доска для записей маркером;
- наглядные пособия, модели, макеты, плакаты, электронные презентации, видео материалы.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор;
- средства измерений.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова; под ред. С.Н. Муравьева. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с. – ISBN 978-5-4468-7300-5

Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. –12-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 192с. – ISBN 978-5-4468-6717-2

Дополнительные источники:

Куничан, Г.И. Изучение инструментальной панели КОМПАС-2D V13 [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ, организации самостоятельной работы студентов в системе КОМПАС-ГРАФИК для студентов всех специальностей и направлений подготовки всех форм обучения / Г.И. Куничан, Т.Н. Смирнова. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2018. Режим доступа: <http://irbis.bti.secna.ru/doc8/2018-66.pdf>

Куничан, Г.И. Построение разрезов в системе КОМПАС-2D [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ, организации самостоятельной работы студентов в системе КОМПАС-ГРАФИК для студентов всех специальностей и направлений подготовки всех форм обучения / Г.И. Куничан, Т.Н. Смирнова. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2018. – 74 с. <http://irbis.bti.secna.ru/doc8/2018-68.pdf>

Куничан, Г.И. Построение объемных моделей в системе КОМПАС-3D [Текст]: учебное пособие по выполнению лабораторных и практических работ в системе КОМПАС-ГРАФИК для студентов всех форм обучения / Г.И. Куничан, Т.Н. Смирнова, Л.И. Идт; Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2016. – 65 с. <http://irbis.bti.secna.ru/doc6/2016-117.pdf>

Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для ССУЗов. – М.: Машиностроение, 2006, - 260 с.

Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика. – М.: ОИЦ «Академия», 2009, - 280 с.

Интернет-ресурсы

1. www.twirpx.com
2. [allformgsu.ru › load/inzhenernaja_grafika_kurs...1...162](http://allformgsu.ru/load/inzhenernaja_grafika_kurs...1...162)
3. [student-kimgou.ucoz.ru › load/inzhenernaja...lekcii...66](http://student-kimgou.ucoz.ru/load/inzhenernaja...lekcii...66)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования и выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	практические занятия, экспертное наблюдение в ходе выполнения практических заданий, зачет домашних работ, дифференцированный зачет;
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	
выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	
Знания:	
правила чтения конструкторской и технологической документации;	тестирование, опросы, зачет домашних работ, дифференцированный зачет.
способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;	
законы, методы и приемы проекционного черчения;	
требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	
технику и принципы нанесения размеров;	
классы точности и их обозначение на чертежах;	
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	

ДИСЦИПЛИНА ОП.02 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02 «Материаловедение»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы базовой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 КН 19 ЛР 29	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; – определять виды конструкционных материалов; – выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; – проводить исследования и испытания материалов; – рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья. 	<ul style="list-style-type: none"> – Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; – классификацию и способы получения композиционных материалов; – принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; – строение и свойства металлов, методы их исследования; – классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; – методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лабораторные занятия	6
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 02 «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Содержание, цели, задачи и связь с другими дисциплинами. Значение материаловедения в решении важнейших технических проблем, снижении материалоемкости изделий, повышении прочности, надежности и долговечности механизмов и приборов	2	ОК 1 – 9 ЛР 18, ЛР 19
Раздел 1 Закономерности формирования структуры материалов		48	
Тема 1.1 Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18
	1 Строение металлов: типы кристаллических решеток; дефекты кристаллических решеток.		
	2 Свойства металлов (физические, химические, механические и технологические)		
	3 Методы исследования свойств металлов		
	Практические занятия	4	ЛР 19 ЛР 29
	1 Проведение исследований и испытаний материалов		
	Самостоятельная работа обучающихся - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Тенденции и перспективы развития материаловедения 2. Полиморфные превращения в металлах	6	
Тема 1.2 Основы теории сплавов	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18
	1 Основные сведения о сплавах. Способы получения чугуна. Классификация чугунов. Способы получения стали. Классификация стали		
	2 Диаграмма состояния Fe-Fe ₃ C (железо-цементит); критические точки диаграммы железо-цементит		
	3 Основы обработки: виды, сущность, область применения.		

	Практические занятия	4	ЛР 19 ЛР 29
	1 Определение свойств металлов и сплавов по диаграмме железо-цементит		
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка сообщений. - Самостоятельное изучение нового материала - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Производство чугуна 2. Производство стали	4	
Тема 1.3 Основы термообработки. Методы изменения свойств металлов и сплавов	Содержание учебного материала	8	
	1 Основные виды термической обработки материалов и сплавов. Влияние термической обработки на структуру и свойства материалов и сплавов		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 29
	2 Основное оборудование и приборы при термообработке		
	3 Возможные дефекты при термообработке		
	4 Особенности термической обработки легированной стали		
	Практические занятия	4	
	1 Определение структуры металлов и сплавов в зависимости от их термической обработки		
Самостоятельная работа обучающихся - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Химико-термическая обработка металлов и сплавов	6		
Раздел 2 Классификация материалов, металлов и сплавов, их области применения		67	
Тема 2.1 Конструкционные материалы	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3,
	1 Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Технические характеристики конструкционных материалов: критерии		

		прочности, надежности, долговечности, экономической целесообразности		ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 29	
2		Классификация материалов. Маркировка сталей			
3		Принципы выбора конструкционных для применения в производстве			
	Лабораторная работа		2		
1		Распознавание и классификация конструкционных и сырьевых материалов по внешнему виду, происхождению и свойствам			
	Практические занятия		4		
1		Определение видов конструкционных материалов			
2		Выбор материалов для конструкций по их назначению по их назначению			
	Самостоятельная работа обучающихся		6		
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
	- Подготовка сообщений.				
	- Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы				
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
	1. Роль цветных металлов в холодильной технике				
	2. Применение конструкционных материалов				
Тема 2.2 Сплавы специального назначения	Содержание учебного материала		6		
	1	Инструментальные стали. Нержавеющая сталь		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18, 19, 29	
	2	Жаропрочные и жаростойкие стали			
	3	Электротехнические сплавы			
		Практические занятия		4	
	1		Выбор материалов для конструкций по их назначению по условиям эксплуатации		
		Самостоятельная работа обучающихся		6	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
	- Подготовка сообщений.				
	- Подготовка к практической работе с использованием методических				

	рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Износостойкие материалы для машин и механизмов		
Тема 2.3 Сплавы цветных металлов	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18, 19, ЛР 29
	1 Сплавы на основе меди		
	2 Сплавы на основе алюминия		
	3 Антифрикционные сплавы		
	Практическое занятие	4	
1 Анализ изделий из сплавов цветных металлов в холодильной технике			
	Самостоятельная работа обучающихся - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Антифрикционные сплавы и материалы	4	
Тема 2.4. Способы защиты металлов от коррозии	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4,
	1 Основы теории коррозии металлов		
	2 Способы предохранения металлов от коррозии		
	Самостоятельная работа обучающихся - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Коррозия металлов в природных и технологических средах 2. Коррозионная характеристика металлов и сплавов. 3. Неметаллические материалы и защитные покрытия от коррозии	3	
Тема 2.5 Композиционные материалы	Содержание учебного материала	8	ОК 1 – 9
	1 Классификация композиционных материалов		

	2	Способы получения композиционных материалов		ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ЛР 18, 19, 29
	3	Преимущества и недостатки композиционных материалов		
	4	Применение композиционных материалов		
	Самостоятельная работа обучающихся - Подготовка сообщений. - Самостоятельное изучение нового материала Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Перспективы использования композиционных материалов в машиностроении 2. Новейшие композиционные материалы		4	
Раздел 3 Основы теории резания			18	
Тема 3.1 Общие сведения режимов резания для различных видов резания	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 29
	1	Общие сведения о металлургических станках. Крепежные приспособления и режущий инструмент		
	2	Методика расчета режимов резания. Назначение режимов резания для различных видов работы		
	Лабораторная работа		4	
	1	Анализ геометрических параметров режущего инструмента		
	Практическое занятие		4	
	1	Расчет и назначение оптимальных режимов резания		
	Самостоятельная работа обучающихся - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Основы теории резания металлов 2. Режущий инструмент и теория резания		6	
Всего:			135	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- коллекция «Металлы и сплавы»,
- диаграмма состояния железо – цементит,
- диаграмма растяжения – сжатия,
- плакаты, инструменты и приспособления, инструкционные карты.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка, проектор.

Оборудование лаборатории:

- действующие установки холодильного оборудования,
- измерительный инструмент,
- плакаты, книги, справочники, инструкционные карты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Вологжанина С.А. *Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования* / С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 496с. – ISBN 978-5-4468-6805-6

Соколова Е.Н. *Материаловедение: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования* / Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 128с. – ISBN 978-5-4468-5799-9

Соколова Е.Н. *Материаловедение. Методика преподавания: метод. пособие для преподавателей* / Е.Н. Соколова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 96с. – ISBN 978-5-4468-1234-9

Дополнительные источники:

Анурьев, Н.А *Справочник конструктора машиностроителя.* – М.: Машиностроение, 2009.

Технология металлов и конструкционные материалы. – М.: Машиностроение, 2011. – 496с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению свойствам;	оценка выполнения практических заданий экзамен
определять виды конструкционных материалов;	оценка выполнения практических заданий экзамен
выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;	оценка выполнения практических заданий экзамен
проводить исследования и испытания материалов;	оценка выполнения практических и лабораторных работ экзамен
рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.	оценка выполнения практических работ экзамен

Знания:	
закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;	оценка выполнения практических работ тестирование
основы термообработки;	оценка выполнения практических работ тестирование экзамен
способы защиты от коррозии;	оценка выполнения практических работ тестирование экзамен
классификацию и способы получения композиционных материалов;	тестирование экзамен
принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;	оценка выполнения практических работ тестирование экзамен
строение и свойства металлов, методы их исследования;	тестирование экзамен
классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;	тестирование экзамен
методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.	оценка выполнения практических работ тестирование экзамен

ДИСЦИПЛИНА ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 29	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструктивных элементах.	- основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
лабораторные работы	2
практические занятия	66
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика»

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	1	Содержание теоретической механики, ее роль и значение в технике. Материя и движение. Механическое движение. Основные части теоретической механики: статика, кинематика, динамика.	2	ОК 01
Раздел 1 Статика			40	
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ЛР 18, ЛР 19
	1	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы.		
	2	Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов.		
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18
	1	Плоская система сходящихся сил. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси.		
	Практические занятия		4	ЛР 19 ЛР 29
	1	Определение равнодействующей системы сил аналитическим способом		
	2	Определение проекций сил на оси координат		
Тема 1.3 Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18, 19, ЛР 29
	1	Пара сил и момент силы относительно точки. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.		
	Практические занятия		2	
1	Определение момента результирующей пары			
Тема 1.4 Плоская и пространственная система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18
	1	Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций		

	опор и моментов зацебления. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие.		ЛР 19 ЛР 29
	Практические занятия	6	
	1 Определение опорных реакций балки.		
	2 Определение главного вектора и главного момента плоской системы произвольно расположенных сил		
	3 Определение величин реакций в опорах балочных систем под действием сосредоточенных и распределенных нагрузок		
Тема 1.5 Центр тяжести	Содержание учебного материала	2	
	1 Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3,
	Практические занятия	2	ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18, 19, 29
	1 Определение центра тяжести сложной фигуры.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Систематическая проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Основные виды связи: гладкая плоскость, поверхность и опора Теорема о равновесии трех непараллельных сил. Статически определяемые и неопределяемые системы. Аналитические условия равновесия произвольной пространственной системы сил.		14	
Раздел 2 Кинематика		21	
Тема 2.1 Основные понятия кинематики. Кинематика точки	Содержание учебного материала	6	
	1 Основные понятия кинематики. Траектория движения точки. Понятие расстояния и пройденного пути.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 29
	2 Уравнение движения точки. Скорость точки при равномерном и неравномерном движении. Проекция скорости на координатные оси. Определение величины и направления скорости по заданным проекциям её на оси координат. Ускорение точки. Касательное и нормальное ускорение. Виды движения в зависимости от ускорения.		
	3 Кинематические графики.		
Тема 2.2 Простейшие	Содержание учебного материала	2	

движения твердого тела	1	Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Линейные скорости и ускорения вращающегося тела.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3,
	Практические работы		6	ПК 3.1 - 3.3
	1	Определение параметров движения точки и твердого тела.		ЛР 18
	2	Определение движения точки		ЛР 19
	3	Определение скорости и ускорения точки по заданному уравнению		ЛР 29
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Определение скорости и ускорения точки по их проекциям на координатные оси. Выражение скорости, нормального, касательного и полного ускорений вращающегося тела через его угловую скорость и угловое ускорение			7	
Раздел 3 Динамика			12	
Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики	Содержание учебного материала		2	
	1	Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.		ОК 1 – 9 ПК 2.1 - 2.3, ЛР 19
Тема 3.2 Трение	Содержание учебного материала		2	
	1	Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3,
	Практические работы		4	ПК 3.1 - 3.3
	1	Определение работы и мощности.		ЛР 18, 19, 29
	2	Определение мощности с учетом потерь на трение и сил инерции		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 Систематическая учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			4	
Раздел 4.Соппротивление материалов			51	
Тема 4.1 Основные	Содержание учебного материала		4	

положения сопротивления материалов	1	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции.. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18
	Практические работы		4	ЛР 19 ЛР 29
	1	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.		
	2	Распознавание внешних нагрузок		
Тема 4.2 Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала		4	
	1	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 29
	2	Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.		
	Практические работы		6	
	1	Определение растяжения балок из различных материалов		
	2	Определение силовых факторов при растяжение и сжатие		
Тема 4.3 Кручение	Содержание учебного материала		4	
	1	Кручение. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18
	2	Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колёс на валу.		
	Практические работы		2	ЛР 19 ЛР 29
	1	Определение крутящих моментов на участках вала		
Тема 4.4 Изгиб	Содержание учебного материала		4	
	1	Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3,

	2	Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Понятие о касательных напряжениях при изгибе.		ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 19
	Практические работы		4	ЛР 29
	1	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.		
	2	Определение коэффициента запаса прочности		
Самостоятельная работа при изучении раздела 4			17	
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей, схем и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
Расчеты на прочность. Температурные напряжения в статически не определимых системах.				
Основные факторы, влияющие на выбор требуемого коэффициента запаса прочности				
Определение линейных и угловых перемещений для различных случаев нагружения статически определимых балок.				
Брусья переменного поперечного сечения.				
Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе.				
Понятия о касательных напряжениях в поперечных и продольных сечениях брусев при прямом поперечном изгибе.				
Формулы для эквивалентных напряжений, их применение				
Влияние абсолютных размеров, шероховатости и упрочнения поверхности деталей на предел выносливости.				
Раздел 5 Детали машин			99	
Тема 5.1 Основные положения	Содержание учебного материала		2	
	1	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18, 19, 29
Тема 5.2 Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие сведения о передачах. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18, 19, 29
Тема 5.3 Механические	1	Фрикционные передачи и вариаторы. Принцип работы фрикционных передач.	14	ОК 1 – 9

передачи.		Цилиндрическая фрикционная передача. Область применения, определение диапазона регулирования.		ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 29
	2	Передача винт-гайка. Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения.		
	3	Виды разрушения. Материалы винтовой пары.		
	4	Зубчатые передачи. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач.		
	5	Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой.		
	6	Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Косозубые цилиндрические передачи. Принцип работы и устройство.		
	7	Общие сведения о ременных передачах. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Расчет передач по тяговой способности.		
	Практические работы		8	
	1	Расчет зубчатой передачи		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18
	2	Определение основных кинематических и силовых соотношений в фрикционной передаче		
	3	Определение передаточного отношения для цепной передачи и ременной передачи		
	4	Определение прочности передачи винта-гайки		
	Лабораторная работа		2	ЛР 19 ЛР 29
1	Определение геометрических параметров зубчатых колес			
Тема 5.4 Общие сведения о редукторах	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Основные параметры редукторов		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 18, 19, 29
	Практические работы		4	
	1	Определение передаточного отношения для зубчатой передачи и, редуктора		
	2	Выполнение условных обозначений деталей на кинематических схемах		
Тема 5.5 Валы и оси, шпоночные и шлицевые соединения	Содержание учебного материала		2	
	1	Валы и оси, их назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	Практические работы		6	

	1	Выполнение изображений конструктивных элементов валов		ЛР 18
	2	Выполнение расчета шпоночных соединений		ЛР 19
	3	Выполнение проектировочного расчета валов		ЛР 29
Тема 5.6 Опоры валов и осей	Содержание учебного материала		4	
	1	Опоры валов и осей. Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость.		ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	2	Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазка и уплотнения.		ЛР 18 ЛР 19
	Практические работы		2	ЛР 29
	1	Подбор подшипников по динамической грузоподъемности		
Тема 5.7 Муфты	Содержание учебного материала		4	
	1	Муфты. Назначение и классификация муфт.		ОК 1 – 9
	2	Устройство и принцип действия основных типов муфт.		ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	Практические работы		2	ЛР 18, 19, 29
	1	Подбор стандартных и нормализованных муфт		
Тема 5.8 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала		8	
	1	Неразъемные соединения.		ОК 1 – 9
	2	Разъёмные и неразъёмные соединения.		ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	3	Разъемные соединения.		ЛР 18
	4	Резьбовые соединения. Понятие о резьбе. Шаг, ход, угол подъёма резьбы. Виды крепёжных деталей. Конструкции резьбовых соединений.		ЛР 19
	Практические работы		4	ЛР 29
	1	Выполнение условных обозначений резьбы на чертежах		
	2	Выполнение условных обозначений неразъемных соединений		

<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 5 Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей, схем и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Усилие в передачах. Расчет на прочность. Выбор основных параметров, расчетных коэффициентов и допускаемых напряжений. Расчет зубьев на конструктивную усталость и изгиб. Основные геометрические соотношения в передачах. Допускаемые напряжения для сварных соединений. Выбор основных параметров и расчетных коэффициентов, КПД передачи.</p>	33	
Всего:	225	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая механика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине «Техническая механика»;
- измерительный и разметочный инструмент.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор ;
- интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Верейна Л.И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.И. Верейна, М.М. Краснов. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352с. – ISBN 978-5-4468-6588-8

Дополнительные источники:

Атаров Н.М. Сопротивление материалов в примерах и задачах. М.: Инфра-М, 2010-262с.

Варданян Г.С., Андреев В.И., Атаров Н.М., Горшков А.А. Сопротивление материалов. Учебное пособие. М.: МГСУ. 2009-127с.

Винокуров А.И., Барановский Н.В. Сборник задач по сопротивлению материалов. - М.: Высшая школа, 2010.

Мишенин Б.В. Техническая механика. Задания на расчетно-графические работы для ССУЗов с примерами их выполнения. - М.: НМЦ СПОРФ, 2007.

Мовнин М.С. и др. Руководство к решению задач по технической механике. Учебное пособие для техникумов. М., «Высшая школа», 2007.

Паушкин А.Г Практикум по технической механике. М.: КолосС, 2008-94с

Романов Н.Я., Константинов В.А., Покровский Н.А. Сборник задач по деталям машин. - М.: Машиностроение, 2008.

Интернет-источники:

Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru

Российский образовательный портал www.edu.ru

Интернет-ресурс «Техническая механика». Форма доступа:

<http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/UOP/DocLib13/Техническая%20механика.pdf>; ru.wikipedia.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;	Тестирование. Оценка выполнения практических заданий: «Расчет шпоночных соединений», «Проектировочный расчет валов». Оценка выполнения лабораторной работы. Экзамен.

читать кинематические схемы;	Оценка выполнения практического задания «Условное обозначение деталей на кинематических схемах». Тестирование. Экзамен
определять напряжения в конструкционных элементах.	Тестирование. Оценка выполнения практических заданий: «Определение напряжений(предельных, допускаемых и расчетных)», «Определение относительного удлинения бруса». Экзамен
Знания:	
основы технической механики;	Тестирование. оценка выполнения практического задания: «Определение равнодействующей системы сил аналитическим способом». Экзамен
виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;	Тестирование. Оценка выполнения практических заданий: «Изображение конструктивных элементов валов», «Подбор стандартных и нормализованных муфт», «Подбор подшипников по динамической грузоподъемности».
методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	Тестирование. Оценка выполнения практических заданий «Определение коэффициента запаса прочности», «Практические расчеты на срез и смятие», «Условие прочности, расчеты на прочность». Экзамен
основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.	Тестирование. оценка выполнения практических заданий. Экзамен.

ДИСЦИПЛИНА
ОП.04 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
СООТВЕТСТВИЯ»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 23 ЛР 27 ЛР 29	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; 	<ul style="list-style-type: none"> - документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - основы повышения качества продукции.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
Введение	Содержание	2	ОК 1	
	Общие сведения о дисциплине. Предмет, цели и задачи курса.			
Тема 1. Стандартизация	Содержание	20	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 23 ЛР 27 ЛР 29	
	1			Основы стандартизации, основные понятия.
	2			Цели, принципы стандартизации. Задачи стандартизации, ее экономическая эффективность.
	3			Объекты, субъекты, средства, методы стандартизации.
	4	Виды и категории стандартов. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.		12
	Практические работы			
	1	Ознакомление с ФЗ РФ «О техническом регулировании».		
	2	Ознакомление с основными требованиями НД.		
	3	Порядок оформления НД.		
	4	Оформление технической документации в соответствии с нормативной базой.		
	5	Составление документации по стандартизации и управлению качеством.		
	6	Анализ структуры стандартов различных видов.		
Тема 2. Метрология	Содержание	12	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 23 ЛР 27 ЛР 29	
	1			Основы метрологии, основные понятия.
	2			Цели, задачи, принципы метрологии.
	3			Объекты, субъекты, средства, методы метрологии.
	4	Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.		4
	Практические работы			
	1	Организация метрологической службы.		
2	Перевод внесистемных единиц измерений в единицы Международной системы (СИ).			
Тема 3. Подтверждение	Содержание	14	ОК 1 – ОК 9	
	1			Основы оценки соответствия.

соответствия	2	Цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы подтверждения соответствия.	8	ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 23 ЛР 27 ЛР 29
	3	Формы подтверждения соответствия.		
	Практические работы			
	1	Разработка организационно-методических принципов сертификации в России.		
	2	Ознакомление о законе РФ «О защите прав потребителей».		
	3	Разработка стандарта «Петля качества».		
	4	Заполнение сертификата соответствия.		
Самостоятельная работа при изучении учебной дисциплины. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Тестирование. Написание реферата. Поиск информации в интернет-ресурсах, периодических изданиях Составление презентаций. Подготовка сообщений. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий, оформление отчетов и подготовка их к защите.			24	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационное обеспечение стандартизации. 2. Цели и задачи стандартизации в России. 3. Организационные принципы стандартизации: безопасность, охрана окружающей среды. 4. Экономическая база стандартизации. 5. Обязательные требования государственного стандарта, проверяемые при Госнадзоре. 6. Выбор оптимальных требований стандартизации в современных условиях. 7. Структура международных и региональных стандартов. 8. Государственная система обеспечения единства измерений. 9. Международные и региональные метрологические организации. 			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения: ПК, мультимедийная установка, программное обеспечение общего и профессионального обеспечения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с. – ISBN 978-5-4468-7196-4

Лифиц И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебник для СПО. - М.: КНОРУС, 2018. – 300с. – ISBN 978-5-406-06491-7

3.2.2. Электронные издания

Рензьева Т.В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия, 2022 г. - коллекция "Технологии пищевых производств — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - <https://e.lanbook.com/book/186016>

Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817037>

Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 256 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0338-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991962>

Кошечая, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784>

3.2.3. Дополнительные источники

Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 362 с. — ISBN 978-5-534-08670-6.

Интернет-ресурсы:

<http://www.landwirt.ru/>

<http://vsempomogu.ru/>

<http://docs.cntd.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
---	--

Умения:	
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;	оценка выполнения самостоятельной работы оценка выполнения практического задания
- применять документацию систем качества;	
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	
Знания:	
- документацию систем качества;	тестирование оценка выполнения самостоятельной работы оценка выполнения практического задания
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;	
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;	
- основы повышения качества продукции.	

**ДИСЦИПЛИНА ОП.05
«ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОТЕХНИКА И ГИДРАВЛИКА»**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «Термодинамика, теплотехника и гидравлика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы базовой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13 ЛР 25 ЛР 29	- практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах; - применять методы расчета теплообменных аппаратов; - оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации; - определять параметры рабочих веществ.	- законы термодинамики; - термодинамические процессы; - методы расчета теплообменных аппаратов; - циклы компрессорных машин; - основные типы насосов и их рабочие характеристики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Термодинамика, теплотехника и гидравлика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Содержание, цели, задачи и порядок изучения дисциплины. Основные понятия и определения		
Раздел 1 Законы термодинамики		90	
Тема 1.1. Физические принципы искусственного охлаждения	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13, 25, 29
	1. Параметры состояния: давление, температура, удельный объем.		
	2. Виды энергии и формы ее передача. Теплота и работа. Газовые смеси		
	3. Единицы количества теплоты	2	
	Практические занятия		
	1. Решение задач по теме «Параметры состояния»		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
- Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Самостоятельное изучение нового материала			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
1. История развития теплотехники, массообменных процессов			
Тема 1.2 Термодинамические процессы	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13 ЛР 25 ЛР 29
	1. Термодинамическая система, окружающая среда и взаимодействие между ними		
	2. Термодинамические процессы. Равновесный процесс. Неравновесный процесс. Обратимый и необратимый процесс. Термодинамический цикл. Термодинамические диаграммы. Области различного состояния рабочего тела. Значения постоянных параметров: линии изобары ($p=const$), изотермы ($t=const$), изоэнтропы ($s=const$), изоэнтальпы ($i=const$), изохоры ($v=const$).		
	Практические занятия	2	
	1. Определение термодинамического состояния различных хладагентов по термодинамическим диаграммам $T-S$ и $lgP-i$		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	- Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		

	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка сообщений. - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Термодинамические процессы реальных газов и паров</p>			
Тема 1.3 Первый закон термодинамики	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	1	Первый закон термодинамики как форма закона сохранения и превращения энергии. Энтальпия. Теплоемкость. Термодинамические процессы изменения состояния идеальных газов (изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный и политропный)		
	Практические занятия		4	ЛР 13 ЛР 25 ЛР 29
	1.	Решение задач по теме «Первый закон термодинамики»		
	2.	Решение задач по теме «Законы Шарля, Авогадро, Гей-Люссака, Бойля-Мариотта»		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
<ul style="list-style-type: none"> - Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Зависимость теплоемкости идеальных газов от характера термодинамического процесса</p> <p>2. Работа. Свойства работы как формы обмена энергией</p>				
Тема 1.4 Термодинамические процессы реальных газов и паров	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	1	Реальные газы и пары. Диаграммы водяного пара. Определение параметров водяного пара по таблицам воды и водяного пара		
	Практические занятия		2	ЛР 13, 25, 29
	1.	Определение изменения состояния водяного пара в термодинамических диаграммах		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
<ul style="list-style-type: none"> - Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Качественные особенности реальных газов</p>				

Тема 1.5 Второй закон термодинамики	Содержание учебного материала		6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13, 2, 29
	1	Второй закон термодинамики. Основные понятия закона		
	2	Термодинамические циклы – прямой и обратный циклы Карно		
	3	Понятие энтропии		
	Практические занятия		2	
	1	Изображение циклов Карно в диаграммах T-S и P-Y		
Тема 1.6 Термодинамика газовых теплосиловых установок	Содержание учебного материала		4	
	1.	Циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания		
	2.	Циклы газотурбинных установок	2	
	Практические занятия			
	1.	Составление таблицы преимуществ и недостатков газовых теплосиловых установок, работающих по разным циклам		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
- Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Применение газовых теплосиловых установок				
Тема 1.7 Истечение, дресселирование газов и паров	Содержание учебного материала		6	
	1	Истечение газов и паров при наличии трения		
	2	Дресселирование. Эффект Джоуля - Томпсона		
	3	Сжатие в компрессоре	2	
	Самостоятельная работа			
	- Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			

	1. Диаграммы процесса истечения пара		
Тема 1.8 Циклы компрессорных холодильных машин	Содержание учебного материала	6	
	1. Принцип работы одноступенчатой холодильной машины. Определение параметров точек холодильных агентов цикла. Холодопроизводительность . Холодильный коэффициент		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13 ЛР 25 ЛР 29
	2. Принцип работы двухступенчатой холодильной машины. Определение параметров точек холодильных агентов цикла. Холодопроизводительность . Холодильный коэффициент		
	3. Холодильные циклы компрессорных машин в диаграммах		
	Лабораторная работа	4	
	1. Определение параметров рабочего вещества при эксплуатации одноступенчатой фреоновой холодильной установки		
	Практические занятия	4	
	1. Расчет одноступенчатого цикла. Изображение цикла в диаграмме Lg P-i		
	2. Расчет 2-х ступенчатого цикла. Изображение цикла в диаграмме Lg P-i		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
- Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Пароэжекторная холодильная машина 2. Тепловой насос			
Тема 1.9 Термодинамические процессы водяного пара	Содержание учебного материала	6	
	1. Параметры влажного воздуха. Термодинамические процессы водяного пара		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13, 25, 29
	2. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Влагосодержание и степень насыщения		
	3. Температура мокрого термометра. i-d диаграмма влажного воздуха		
	Практические занятия	2	
	1. Определение параметров состояния влажного воздуха		
Самостоятельная работа обучающихся	6		

	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изменение влажности в атмосфере Земли 2. Способы изменения влажности. 3. Влажность воздуха и ее значение для человека 		
Раздел 2 Основы теплопередачи		42	
Тема 2.1 Виды теплообмена	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13 ЛР 25 ЛР 29
	1. Общая характеристика процессов теплопроводности. Коэффициент теплоотдачи. Конвективный теплообмен		
	2. Критерии подобия. Критерии подобия		
	3. Лучистый теплообмен. Сложный теплообмен. Степень черноты тела. Зависимость степени черноты от природы тела, температуры и состояния поверхности. Теплообмен через плоскую стенку	4	
	Практические занятия		
	1. Решение задач по теме процессы теплообмена.		
Самостоятельная работа обучающихся	4		
	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теплоэнергетические установки 		
Тема 2.2 Теплопередача между теплоносителями	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13, 25, 29
	1. Сложный теплообмен и теплопередача		
	2. Теплопередача через стенки.		
	3. Теплоотдача при ламинарном режиме. Теплоотдача при турбулентном режиме. Теплообмен при кипении и конденсации	2	
	Практические занятия		
	1. Решение задач по теме теплоотдача, тепловой поток		
Самостоятельная работа обучающихся	4		
	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 		

	- Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Интенсификация процесса теплопередачи		
Тема 2.3 Теплообменные аппараты	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13 ЛР 25 ЛР 29
	1. Схемы и принцип действия теплообменных аппаратов: маслоотделители, ресиверы (циркуляционные, линейные, дренажные, защитные),отделители жидкости, промежуточные сосуды и др. Рекуперативные, регенеративные и смесительные аппараты.		
	2. Уравнения теплового баланса теплообменных аппаратов. Методы расчета теплообменных аппаратов		
	3. Оценка эффективности работы холодильного оборудования при его эксплуатации	4	
	Практические занятия		
	1. Расчет теплообменного аппарата		
Самостоятельная работа обучающихся	6		
- проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений.			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Перенос теплоты теплопроводностью 2. Теплопроводность при стационарных и нестационарных режимах 3. Понятие серого тела			
Рядел 3 Основные типы насосов и их рабочие характеристики		36	
Тема 3.1 Насосы	Содержание	10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13 ЛР 25 ЛР 29
	1. Классификация насосов. Области промышленного использования различных насосов. Центробежные насосы, их виды, принципы действия. Устройство и характеристика насосов. Подobie насосов. Предельная высота всасывания. Подача, напор, мощность и КПД центробежного насоса. Зависимость этих параметров от частоты вращения двигателя.		
	2. Зависимость напора насоса от подачи. Рабочая точка насоса в сети. Регулирование подачи насоса и устойчивость его работы в сети		
	3. Последовательная и параллельная работа насосов. Схемы и характеристики насосной установки при параллельной работе двух одинаковых насосов, с		

		различными характеристиками		
	4.	Поршневые насосы. Их виды, принцип действия. Неравномерность всасывания и подачи поршневых насосов. Графики подачи. Испытание поршневых насосов и определение неисправности в работе		
	5.	Влияние температуры жидкости на конструкцию центробежных насосов.		
	Практические занятия		4	
	1.	Решение задач по теме: определение мощности, объемной подачи, коэффициента быстроходности насоса		
	2.	Подбор насоса. Составление теста по теме - насосы		
	Самостоятельная работа обучающихся - проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. История создания насосов 2. Последствие кавитации в насосах 3. Регулирование подачи насосов 4. Достоинства и недостатки поршневого насоса 5. Осевые насосы. Устройство, назначение и применение		12	
Тема 3.2 Вентиляторы	Содержание		4	
	1.	Типы вентиляторов и их назначение. Характеристики основных типов вентиляторов. Работа вентиляторов в сети.		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13, 25, 29
	2.	Подбор вентиляторов и определение мощности электродвигателя		
	Практические занятия		2	
	1.	Решение задач по теме: мощность вентилятора, развиваемое давление		
Самостоятельная работа обучающихся - проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Классификация вентиляторов 2. Методы определения режимов работы вентиляторов		4		
Раздел 4 Гидравлика			40	

Тема 4.1 Общие сведения о жидкостях	Содержание		2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13, 25, 29
	1.	Общие сведения о жидкостях. Основные физические и механические свойства. Поверхностное натяжение жидкости. Поверхностное натяжение жидкостей.		
	Практические занятия		2	
	1.	Решение задач по теме сжимаемость и температурное расширение жидкостей		
Тема 4.2 Основные движения жидкости	Содержание		10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13 ЛР 25 ЛР 29
	1.	Приборы для измерения давления жидкостей и газов		
	2.	Виды движения жидкостей.		
	3.	Уравнение неразрывности		
4.	Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкости			
5.	Уравнение Бернулли для идеальной жидкости			
Практические занятия		2		
1.	Решение задач на определение гидростатического давления			
Самостоятельная работа обучающихся		4		
<ul style="list-style-type: none"> - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон Паскаля. Физический смысл закона 2. Давление жидкости на плоскую стенку 3. Давление на цилиндрическую стенку 4. Гидростатические машины 				
Тема 4.3 Движение жидкостей и газов по трубам	Содержание		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3,
	1.	Влияние вязкости на движение жидкости и газа в трубе		
	2.	Гидростатические сопротивления		
	3.	Местные сопротивления. Гидростатический удар		

	4.	Классификация трубопроводов и их расчет		ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13, 25, 29
	Практические занятия		4	
	1.	Гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах		
	Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Кавитация 2. Основные расчеты газопроводов		2	
Тема 4.4 Истечение жидкости и газов через отверстия насадок	Содержание		4	
	1.	Истечение жидкости через малое и толстое отверстие в стенах		ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 13, 25, 29
	2.	Истечение жидкости через насадки		
	Практические занятия		2	
	1.	Решение задач по теме :Определение расхода, скорости вытекания жидкостей		
Самостоятельная работа обучающихся - проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Истечение жидкостей через насадки		2		
ИТОГО:			210	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Теплодинамики, теплотехники и гидравлики.»;

Оборудование учебного кабинета:

- доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенд «диаграммы влажного воздуха»;
- действующая фреоновая установка;
- плакаты.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: Маршрут, 2003. – 424с. – ISBN 5-89035-122-2

Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1

Лашутина Н.Г., Верховая Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учеб. заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ. учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Брюханов О.Н. Основы гидравлики и теплотехники: учебник для сред.проф. образования / О.Н. Брюханов, А.Т. Мелик-Аракелян, В.И. Коробко. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 240с. - ISBN 5-7695-1651-8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
определять параметры газов, водяного пара, влажного воздуха, холодильных агентов	Оценка практической работы Тестовый контроль Экзамен
применять методы расчета теплообменных аппаратов	
оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации	
гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах	
Знания:	
законы термодинамики	Оценка практической работы Тестовый контроль Экзамен
циклы компрессорных машин	
термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов	
основные типы насосов и их рабочие характеристики	

ДИСЦИПЛИНА ОП.06 «ОХРАНА ТРУДА»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО15.02.06. «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 14 ЛР 20 ЛР 25	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты, - использовать экипировку и противопожарную технику, - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций, - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. 	<ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - категорирование производства по взрыво- и пожароопасности; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - правила безопасной эксплуатации механического оборудования; - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - предельно допустимые концентрации(ПДК)вредных веществ и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
	Введение		2	
Раздел 1 Законодательные основы организации охраны труда			24	
Тема 1.1 Правовые основы охраны труда	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 14 ЛР 20 ЛР 25
	1	Системы управления охраной труда и организацией. Основы трудового законодательства о труде и здравоохранении. Законы и иные нормативные правовые акты. Государственные нормативные требования охраны труда. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда на производстве		
	Практические занятия		2	
	1	Составление опорного конспекта по вопросам теста		
	2	Составление таблицы различных видов ответственности (дисциплинарной, административной, уголовной) за нарушение требований охраны труда и порядок привлечения к ответственности лиц, виновных в нарушении требований охраны труда		
Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Электронные системы в области охраны труда Права и обязанности работников в области охраны труда		2		
Тема 1.2 Организация работ по охране труда на предприятии	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 14 ЛР 20 ЛР 25
	1	Функции и задачи управления охраной труда, безопасные приемы работы на производстве. Виды инструктажа. Организация работ по охране труда на предприятиях пищевой промышленности. Права и обязанности работников административно – технического персонала в области охраны труда.		
	Практические занятия		2	
	1	Составление мероприятий по организации службы охраны труда в различных цехах предприятий всех форм собственности		
2	Составление карты рабочего места по условиям труда			

	<p>Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Структура организации работ по охране труда на предприятии Рекомендации и инструкции по охране труда на предприятии</p>	2		
Тема 1.3 Система мероприятий по обеспечению требований законодательства об охране труда	<p>Содержание учебного материала</p>	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 14	
	<p>Расследование и учет несчастных случаев на производстве Аттестация рабочих мест по условиям труда. Сроки аттестации. Функции аттестационных комиссий. Документы аттестации. Требования к различным условиям труда. Сертификация производственных объектов на соответствие требованиям труда</p>			
	<p>Практические занятия</p>	2	ЛР 20 ЛР 25	
	1	Составление мероприятий по улучшению условий охраны труда на предприятиях		
	2	Составление документов по аттестации рабочих мест		
	3	Применение законодательных актов по обеспечению охраны труда на производстве		
	<p>Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Расследование и учет несчастных случаев на производстве Ответственность за нарушения законодательства об охране труда Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на безопасность труда</p>	2		
Тема 1.4 Обучение персонала	<p>Содержание учебного материала</p>	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4,	
	<p>Виды инструктажа. Обучение работников правилам и безопасным методам труда. Периодичность проведения инструктажей</p>			

	Практические занятия		2	ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 14, 20, 25
	1	Приобретение профессионального опыта по проведению вводного инструктажа работников		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Ведение документации установленного образца по охране труда. Заполнение и хранение документации		2	
Раздел 2. Техника безопасности по организации охраны труда			34	
Тема 2.1 Производственный травматизм	Содержание учебного материала		10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 14 ЛР 20 ЛР 25
	1	Опасные и вредные производственные факторы. Загрязнение вредными веществами воздуха производственных помещений. Параметры микроклимата. Воздействие шума и вибрации на организм человека.		
	2	Нормирование параметров производственной среды		
	3	Характеристика профзаболеваний. Причины профзаболеваний. Профилактические меры по предупреждению профзаболеваний.		
	Практические занятия		4	
	1	Составление акта по форме Н-1 о несчастном случае		
	2	Оказание первой помощи при несчастных случаях		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Знаки безопасности и сигнальные цвета Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом). Производственная санитария.		6	
Тема 2.2 Основы	Содержание учебного материала		4	

электробезопасность	1	Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Технические средства по предупреждению поражения человека электрическим током		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 14, 20, 25
	Практические занятия		2	
		Оказание первой доврачебной медицинской помощи человеку, пораженному электрическим током		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Защита от статического электричества Анализ опасности поражения электрическим током		2	
Тема 2.3 Пожарная безопасность	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 14, 20, 25
		Пожарная безопасность технологических процессов. Организация мероприятий пожарной безопасности.		
	2	Порядок хранения и использование средств коллективной и индивидуальной защиты		
	Практические занятия		2	
		Составление таблицы «Классификация производств по пожаро- и взрывоопасности»		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Пожарная безопасность электроустановок		2	
Тема 2.4 Требования охраны труда при эксплуатации производственного	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	1	Меры безопасности при эксплуатации холодильных установок. Холодильное оборудование и холодильно компрессорные машины		
	Практические работы		2	
	1	Применение средств защиты, обеспечивающих безопасность эксплуатации		

и технологического оборудования	холодильно компрессорной установки		ЛР 14, 20, 25
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка сообщений. Изучение нормативных документов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Оборудование для искусственного охлаждения и меры безопасности при его эксплуатации	2	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по Охране труда в мясной промышленности;
- DVD и видео фильмы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Калинина В.М. Охрана труда в организациях питания: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.М. Калинина - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с. – ISBN 978-5-4468-6159-0

Электронные издания

Горькова Н.В., Фетисов А.Г., Мессинева Е.М. Охрана труда, 2022 г. - коллекция "Инженерно-технические науки — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - <https://e.lanbook.com/book/185929>

Дополнительные источники:

Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ».

Федеральный закон «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

Положение «О расследовании и учете несчастных случаев на производстве»

ОСТ 28 – 1 – 95 «Требования к производственному персоналу»

Правила по охране труда в мясной промышленности.

Бурашников М.Ю., Максимов А.С. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле. – М.: ИРПО; «Академия», 2012. – 258 с.

Медведев, В.Т. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец.-М.: Издательский центр «Академия», 2010 - 416с - ISBN 978-5-7695-7641-6

Интернет – ресурсы:

www.trkodeks.ru

www.oxtrud.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	оценка выполнения практических заданий; оценка выполнения самостоятельной работы; дифференцированный зачет
использовать экобиозащитную и противопожарную технику;	
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	
проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере	

профессиональной деятельности	
соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	
проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;	
Знания	
действие токсичных веществ на организм человека;	тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа
меры предупреждения пожаров и взрывов;	оценка выполнения практических заданий; оценка выполнения самостоятельной работы; дифференцированный зачет
категорирование производства по взрыво- и пожароопасности;	
основные причины возникновения пожаров и взрывов;	
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	
правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	
правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	оценка выполнения практических заданий; дифференцированный зачет
профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	
предельно допустимые концентрации(ПДК)вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	оценка выполнения практических заданий; оценка выполнения самостоятельной работы; дифференцированный зачет
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	
систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	
средства и методы безопасности технических средств и технологических процессов	

ДИСЦИПЛИНА ОП.07 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по всем специальностям СПО

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим; 	<ul style="list-style-type: none"> – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – основы военной службы и обороны государства; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	51
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – ОК 9 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 10
	1	Основные понятия и их определения, задачи и предмет изучения безопасности жизнедеятельности (БЖД). Понятие риска. Виды риска. Концепция приемлемого риска как теоретическая основа учения о БЖД. Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни, в природной среде, на дорогах		
Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности			48	
Тема 1.1 Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала		6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 1
	1	Классификация опасных и чрезвычайных ситуаций по происхождению Общая характеристика наиболее важных явлений природы, способствующих возникновению опасных и чрезвычайных ситуаций		
	2	Краткая характеристика опасных ситуаций социального характера		
	3	Автономное существование в природе	5	ЛР 9 ЛР 10
	Практические занятия			
	1	Анализ нарушений правил дорожного движения в условиях города	3	
	2	Действия в ЧС природного техногенного характера		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат и презентацию по выбранной теме: «Психологические аспекты выживания», «Организация отношений в группе, потерпевшей бедствие»				
Тема 1.2 Проблемы экологии	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 1, 9, 10
	1	Параметры качества среды (наличие в среде различных загрязнителей). Понятие о ПДК (предельно допустимой концентрации) загрязнителях.		
	Практические занятия		3	
	1	Выявление негативных факторов в г.Бийске	2	
Самостоятельная работа обучающихся оформление видеотчета по материалам практической работы				
Тема 1.3 Характеристика Единой государственной системы	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3
	1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): понятие, история её создания, предназначение, структура и задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.		
	Практические занятия		3	

предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	1	Оповещение о ЧС. Эвакуация персонала и населения из зоны ЧС		ЛР 1, 9, 10
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат и презентацию по выбранной теме: «Влияние общего и эмоционального состояния человека на выход из ЧС», «Психология ЧС»		2	
Тема 1.4. Гражданская оборона	Содержание учебного материала		10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 10
	1	Гражданская оборона (ГО). Структура ГО и её задачи. Организация и структура управления ГО.		
	2	Общая характеристика современных средств массового поражения. Защита населения от современных средств массового поражения		
	3	Организационная структура ГО на объекте экономики, ее задачи в мирное и военное время.		
	4	Средства индивидуальной защиты		
	5	Защитные сооружения ГО (убежища, противорадиационные укрытия -ПРУ), требования, предъявляемые к ним		
	Практические занятия		8	
	1	Получение и применение средств индивидуальной защиты		
	2	Использование инженерных сооружений для защиты персонала предприятий и населения от ЧС		
	3	Разработка плана мероприятий по ГО для турбазы		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат и презентацию по выбранной теме «Виды аварий, способных создать на предприятии чрезвычайную ситуацию», «Система жизнеобеспечения убежищ», «Мероприятия, проводимые по защите населения от современных средств поражения» Оформление отчета по материалам практической работы		4	
Тема 1.5 Основы здорового образа жизни	Содержание учебного материала		8	
	1	Здоровье человека (понятие). Основные критерии здоровья. Влияние окружающей среды на здоровье человека в процессе его жизнедеятельности. Вредные привычки		
	2	Брак, семья и их роль в сохранении и поддержании высокого уровня здоровья		
	Практические занятия		6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 10
		Составление дневника закаливания		
		Составление сбалансированного рациона питания		
		Разработка мероприятий по профилактике стресса		
Самостоятельная работа обучающихся		5		

	Подготовить реферат и презентацию по выбранной теме: «Алкоголь и его влияние на человека», «Курение и его влияние на человека», «Наркотики и их влияние на человека влияние на человека»		
Раздел 2 Безопасность жизнедеятельности		52	
Тема 2.1. Обеспечение устойчивости объектов экономики	Содержание учебного материала	12	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 10
	1 Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики. Прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму .		
	2 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации		
	3 Безопасные условия труда на объектах экономики различного типа. Безопасное поведения при пожаре	10	
	Практические занятия		
	1 Разработка мероприятий по защите объектов экономики от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;		
	2 Разработка профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида		
	3 Разработка и проведение инструктажа по технике безопасности		
	Применение средств пожаротушения		
	4 Получение и применение средств индивидуальной защиты		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат и презентацию по выбранной теме: «Техника безопасности при работе на оборудовании», «Общая характеристика наиболее часто встречающихся травм в отрасли»	7		
Тема 2.2 Первая помощь пострадавшим.	Содержание учебного материала	12	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 10
1 Краткая медицинская характеристика ран и первая помощь при ранах. Виды ран и их характеристика. Первая медицинская помощь при ранах. Виды повязок и правила наложения повязок. Общие правила бинтования. Основные типовые повязки.			
2 Краткая медицинская характеристика кровотечений и первая помощь при кровотечениях. Виды кровотечений. Временная остановка кровотечения.			
3 Краткая медицинская характеристика переломов и первая помощь при переломах. Первая медицинская помощь при переломах Краткая медицинская характеристика ожогов и первая помощь при ожогах. Степени ожогов. Электротравма и первая помощь при электротравмах.			

	Практические занятия		10	
	1	Наложение медицинских повязок		
	2	Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях.		
	3	Оказание первой медицинской помощи при переломах.		
	4	Транспортирование пострадавшего в укрытие		
5	Оказание первой медицинской помощи при электротравмах.			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение различных видов медицинских повязок Подготовить реферат и презентацию по выбранной теме: «Медицинские повязки», «Основы медицинских знаний», «Действия по оказанию пострадавшим доврачебной медицинской помощи»		7	
Тема 2.3 . Основы военной службы и обороны государства	Содержание учебного материала		10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 10
	1	Вооруженные Силы Российской Федерации Организационная структура Вооруженных сил РФ. Виды Вооруженных Сил и рода войск		
	2	Боевые традиции и символы воинской чести Вооруженных Сил РФ Дни воинской славы России. Боевое Знамя воинской части. Основные государственные военные награды СССР и России		
	3	Особенности военной службы. Правовые основы военной службы. Общевоинские Уставы Вооруженных Сил РФ. Призыв на военную службу — организация и время призыва		
	Практические занятия		6	
	1	Работа с перечнем военно-учетных специальностей		
	2	Изучение и применение способов бесконфликтного общения и саморегуляции		
	3	Решение ситуационных задач «Применение профессиональных знаний в ходе военной службы»		
	4	Изучение материальной части оружия		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат и презентацию по выбранной теме: «Характеристика особенностей вооруженных сил Московского государства в XIV-XV в. в.», «Характеристика военной реформы Ивана Грозного», «Военная реформа Петра I», «Виды Вооруженных Сил и рода войск»		4	
Всего		102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебников по количеству обучающихся;
- средства индивидуальной защиты
- средства пожаротушения
- стрелковое оружие;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336с. – ISBN 978-5-4468-6130-9

Мисюк, М.Н. Основы медицинских знаний учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст непосредственный.

Основные электронные издания

Бурашников Ю. М., Максимов А. С. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств, 2022 г. - коллекция "Технологии пищевых производств — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - <https://e.lanbook.com/book/249626>

Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112>

Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174970>

Резчиков, Е.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465937>

Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148019>

Дополнительные источники

Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.

Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.

Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.

Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Оценка выполнения практических заданий
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Оценка выполнения практических заданий
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Оценка выполнения практических заданий
применять первичные средства пожаротушения;	Оценка выполнения практических заданий
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Оценка выполнения практических заданий
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Оценка выполнения практических заданий
оказывать первую помощь пострадавшим	Оценка выполнения практических заданий
Знания:	
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	тестирование
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;	тестирование
задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;	тестирование
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	тестирование
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	тестирование
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	тестирование
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	тестирование

Дисциплина ОП.08 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок» (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины - формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

Задачи дисциплины:

- формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности;
- выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности;
- формировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ЛР 24 ЛР 30	<ul style="list-style-type: none"> - готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; - выбирать режим уплаты налогов; - вести отчетность установленной формы; - анализировать состояние рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности; - планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг; - рассчитывать прибыль рентабельность и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности; - разрабатывать бизнес-план; 	<ul style="list-style-type: none"> - правовые экономические основы индивидуального предпринимательства; - экономическую сущность налогов, их функции; - упрощенный порядок ведения учета, патентная система налогообложения; - порядок оформления кредитов; - методы подсчета прибыли и убытков; - ассортимент выпускаемой продукции и услуг; - структуру и содержание бизнес-плана; - порядок разработки бизнес-плана

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия (в том числе практические работы)	37
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Предпринимательство и бизнес	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30
	1 Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Совместное предпринимательство. Субъекты бизнеса: предприниматели; потребители; граждане, работающие по найму; государство. Особенности предпринимательского бизнеса: производство товаров услуг; инновационная и научно-техническая деятельность; коммерческая, посредническая, консультационная деятельность; аудит; оценочная деятельность.		
	Практические занятия	0,5	
	1 Анализ видов предпринимательской деятельности и определение типологии коммерческой организации		
Тема 2. Предприятие в условиях рыночной экономики	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30
	1 Механизм рыночной экономики. Характеристика рыночной экономики. Принципы рыночной экономики: свобода предпринимательства и выбора, личный интерес как главный мотив поведения, частная собственность на средства производства, рыночное ценообразование, договорные отношения между хозяйствующими субъектами, конкуренция, ограниченное вмешательство государства в хозяйственную деятельность. Экономические функции государства.		
	2 Экономический кругооборот – взаимоотношения между субъектами		

		экономики: домашними хозяйствами, фирмами и государством. Трехсекторная модель кругооборота.		
	3	Характеристика рыночных структур: совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, монополия.		
	Практические занятия		3	
	1	Имитационная игра «Заработать на жизнь»		
	2	Заполнение таблицы «Характеристика рыночных структур»		
	Самостоятельная работа Прочитать в СМИ информацию о каком-либо антимонопольном процессе. Высказать по три аргумента в пользу и против процесса демонополизации		1	
Тема 3. Организация бизнеса	Содержание учебного материала		4	ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30
	1	Физические и юридические лица. Правоспособность и дееспособность. Порядок образования юридических лиц. Учредительные документы юридического лица. Предприятие – первичное, основное звено общественного производства. Признаки предприятия. Классификация предприятий (по сферам деятельности, по формам собственности, по организационно-хозяйственной структуре). Организационно-правовые формы бизнеса. Достоинства и недостатки основных организационно-правовых форм бизнеса. Критерии выбора организационно-правовой формы и месторасположения бизнеса		
	2	Малый бизнес. Состояние малого бизнеса в Российской Федерации и в Алтайском крае. Формы малого бизнеса: индивидуальное предприятие (индивидуальная трудовая деятельность, индивидуальное частное предприятие), хозяйственное товарищество (полное товарищество, товарищество на вере), хозяйственное общество (общество с ограниченной ответственностью, акционерное общество). Факторы, влияющие на выбор организационно-правовой формы бизнеса. Государственная регистрация предпринимательской деятельности. Ответственность предпринимателей. Регистрация индивидуальных предпринимателей. Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей		

		Регистрация юридических лиц. Единый государственный реестр юридических лиц.		
		Практические занятия	2	
1		Сравнительная характеристика основных организационно-правовых форм бизнеса		
2		Заполнение таблицы «Формы малого бизнеса»		
3		Обоснование выбора организационно-правовых форм для организации конкретного бизнеса.		
4		Выбор месторасположения предприятий		
		Самостоятельная работа Подготовка информационной справки «Малый бизнес в России»	1	
Тема 4. Маркетинг		Содержание учебного материала	6	
1		Маркетинг: сущность, цели. Функции маркетинга: аналитическая, производственная, сбытовая, управления и контроля, инновационная. Элементы маркетинга. Уровни потребностей.		ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30
2		Концепции маркетинга: концепция совершенствования производства, концепция совершенствования товара, концепция интенсификации коммерческих усилий, концепция чистого маркетинга, концепция социально-этического маркетинга.		
3		Маркетинг-микс. Комплекс маркетинга - модель 4Р (Product - товар, Price - цена, Place - место, Promotion - продвижение).		
4		Маркетинговая среда предприятия; микросреда: поставщики, посредники, потребители, конкуренты, контактные аудитории (банки, инвестиционные компании, средства информации, государственные учреждения, законы, организации потребителей, группы защитников окружающей среды, представители национальных меньшинств, местное население, собственные рабочие и служащие, управляющие); макросреда: демографические, экономические, природные, социально-культурные, политические, научно-технические факторы.		
5		Маркетинговые исследования. Этапы исследования: постановка проблемы, цели, задач; разработка плана исследования; сбор информации; анализ информации; представление информации. Методы исследования: методы полевых исследований, методы кабинетных		

		исследований. Способы получения первичной информации: наблюдение, опрос, интервью по телефону, по почте, групповое интервью.		
	6	Стратегии продвижения товара. Методы сбыта. Стратегии сбыта. Каналы сбыта. Сбытовая стратегия «push». Сбытовая стратегия «pull». Стимулирование сбыта: стимулирование торговли, стимулирование потребителей.		
	7	Коммуникация в маркетинге. Целевая аудитория. Формы продвижение товаров: реклама, паблисити, паблик рилейшнз, персональная (личная) продажа, стимулирование продаж. Формы рекламы. Требования к рекламным материалам. Преимущества и недостатки рекламных средств.		
	Практические занятия		4	
	1	Упражнения на выработку умений устанавливать связи между товарами и потребностями, которые они удовлетворяют.		
	2	Игра «Лото»: Признаки различных концепций маркетинга		
	3	Разработка концепции 4 «Р» на примере конкретного товара		
	4	Выводы по проведенному маркетинговому исследованию (по представленным результатам)		
	5	Продвижение товаров животного происхождения		
	Самостоятельная работа Составление плана маркетингового исследования для конкретного товара, услуги, бизнес-идеи.		3	
Тема 5. Ценообразование	Содержание учебного материала		6	ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30
	1	Система цен в рыночной экономике. Цена - форма выражения ценности благ, проявляющаяся в процессе их обмена. Функции цен: измерительно-информационная, распределительная, стимулирующая, регулирующая. Ценообразующие факторы внутренние, внешние. Основные цели ценообразования: обеспечение сбыта, максимизация прибыли, удержание своей доли рынка. Социальная ценовая политика		
	2	Себестоимость. Бухгалтерские и экономические издержки. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Классификация издержек: а) по отношению к объему производства: постоянные и переменные, общие, средние постоянные, средние переменные, средние общие предельные; б) по		

		способу включения в себестоимость: прямые, косвенные; в) по назначению: основные, накладные; г) по периодичности возникновения: единовременные, текущие. Группировка затрат по статьям калькуляции. Расчет себестоимости по статьям калькуляции.		
	3	Точка безубыточности		
	Практические занятия		4	
	1	Расчет бухгалтерских и экономических издержек и бухгалтерской и экономической прибыли		
	2	Классификация издержек по отношению к объему производства. Расчет издержек по производству продукции		
	3	Составление калькуляции себестоимости продукции		
	4	Расчет точки безубыточности		
	Самостоятельная работа Написать аналитическую справку по динамике цен на товары первой необходимости, используя статистический материал. Составить калькуляцию и смету затрат на продукцию, распределив накладные расходы по видам продукции любым способом по вашему выбору.		4	
Тема 6. Финансирование	Содержание учебного материала		6	ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30
	1	Источники и виды финансирования. Начальный капитал на открытие своего дела. Собственный и заемный капитал. Преимущества и недостатки самофинансирования и заемного финансирования. Кругооборот вложенных в производство средств. Финансовые ресурсы предприятия. Виды финансирования: собственные (чистая прибыль, амортизация, первоначальный капитал), заемные (банковский кредит, торговый кредит, лизинг, государственные дотации и субсидии).		
	2	Виды и способы кредитования. Сущность кредита. Принципы кредитования (возвратность, срочность, платность, обеспеченность, дифференцированность). Виды кредитования: банковский кредит, потребительский кредит, коммерческий кредит, международный кредит, государственный кредит. Условия кредитования малого бизнеса. Простой и сложный процент. Эффективная ставка процента.		
	3	Финансовое планирование на предприятии. Стратегическое финансовое		

		планирование. Оперативное финансовое планирование. Структура финансового плана.		
		Практические занятия	4	
	1	Решение задач по расчету процентов по кредиту.		
	2	Составление финансового плана		
		Самостоятельная работа Подготовка доклада «Проблемы кредитования малого бизнеса». Решение задач по расчету процентов по кредиту. Выяснить в близлежащем банке виды кредитов малому бизнесу и условия получения кредита для малого бизнеса. Составление личного финансового плана.	4	
Тема 7. Персонал		Содержание учебного материала	6	
	1	Организационная структура предприятия. Персонал (производственный, управленческий). Виды заработной платы.		ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30
	2	Планирование и набор персонала. Внутренние и внешние источники набора персонала. Заемный персонал. Аутсорсинг, аутстаффинг, лизинг. Государственные службы трудоустройства. Основные этапы процесса подбора персонала. Методы отбора кандидатов.		
	3	Мотивация персонала. Внутренняя и внешняя мотивация. Стимулирующие системы в организации: заработная плата, бонусы, участие в прибыли, стимулирование свободным временем, общественное признание и др.) Теории мотивации.		
	4	Этика делового общения. Виды делового общения: деловое совещание, деловая беседа, публичное выступление. Коммуникации.		
	5	Конфликт. Элементы конфликта. Причины конфликтов. Классификация конфликтов. Виды конфликтов. Формы разрешения и завершения конфликтов. Стратегии выхода из конфликта. Методы управления конфликтами. Роль руководителя в урегулировании конфликтов.		
		Практические занятия	3	
	1	Составление объявления о текущей вакансии		
	2	Сравнительная характеристика теории Х и теории Y		
	3	Заполнение таблицы «Виды конфликтов»		
		Самостоятельная работа	2	

	Написание эссе (привести примеры, характеризующие понятия): разрешение конфликта, урегулирование конфликта, завершение конфликта, устранение конфликта, выход из конфликта, компромисс, приспособление, избегание конфликта, сотрудничество. Тест «Умеете ли Вы вести деловые переговоры?», «Коммуникабельны ли Вы?»			
Тема 8. Взаимодействие предприятия с внешней средой	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30	
	1			Взаимодействие предприятия с внешней средой. Факторы прямого воздействия (макросреда): потребители, поставщики, конкуренты, акционеры, законы. Факторы косвенного воздействия (микросреда): технологические, экономические, социально-культурные и политические факторы, взаимоотношения с местными сообществами. Место государства во внешней среде.
	2			Порядок открытия фирмы. Нормативные документы, регламентирующие создание и открытие фирмы, ИП. Этапы регистрации фирмы: подготовка учредительных документов; процедура регистрации и постановка на налоговый учет и учет во внебюджетных фондах; изготовление печати и открытие расчетного счета.
	3			Основания для закрытия ИП. Пакет документов при ликвидации ИП на добровольных началах. Порядок действий при ликвидации фирмы. Увольнение работников.
	Практические занятия		3	
	1	Заполнение таблицы «Факторы прямого и косвенного воздействия» Деловая игра «Открытие фирмы»		
	Самостоятельная работа Подготовить презентацию по темам: Подготовка документов, необходимых для регистрации ООО Подготовка документов, необходимых для регистрации ИП Процедура регистрации и постановка на налоговый учет Открытие расчетного счета. Изготовление печати		1	
Тема 9. Бухгалтерский	Содержание учебного материала	6		

учет и налогообложение	1	Прямые и косвенные налоги юридических лиц. Налоговая система. Функции налогов: фискальная, распределительная, регулирующая. Элементы налога: объект налога, налоговая база, ставка, налоговый период, порядок исчисления налога, сроки уплаты, льготы. Классификация налогов: федеральные, региональные, местные. Прямые и косвенные налоги. Специальные налоговые режимы: упрощенная система налогообложения, единый налог на вмененный доход.		ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30	
	2	Налоги с физических лиц. Доходы физических лиц. Доходы, не подлежащие налогообложению. Ставки НДФЛ. Налоговые вычеты: стандартные, социальные, имущественные, профессиональные. НДФЛ для индивидуального предпринимателя. Страховые взносы во внебюджетные фонды: пенсионный фонд, фонд медицинского страхования, фонд социального страхования. Налог на имущество физических лиц. Земельный налог. Транспортный налог			
	3	Ведение бухгалтерского учета на предприятии. Предмет бухгалтерского учета. Объекты бухгалтерского учета: хозяйственные средства, источники финансирования хозяйственных средств, хозяйственные процессы. Активы предприятия: оборотные, внеоборотные. Пассивы предприятия: собственные и заемные. Бухгалтерские счета. Дебет, кредит, сальдо. Метод двойной записи. Формы ведения бухгалтерского учета.			
	Практические занятия				4
	1	Расчет НДС, налога на прибыль, налога на имущество организаций			
	2	Деловая игра «Рассчитываем НДФЛ»			
	3	Расчет налога на имущество физических лиц, транспортного налога.			
	4	Деловая игра «Создаем фирму»			3
Самостоятельная работа Определить налог на прибыль организации. Заполнить справку о доходах физических лиц (№2-НДФЛ) по данным деловой игры.					

	Рассчитать активы и пассивы создаваемого предприятия			
Тема 10. Устойчивое развитие	Содержание учебного материала		2	ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24, ЛР 30
	1	17 задач ООН		
	2	Внешние эффекты: положительные, отрицательные.		
	Практические занятия		1	
	1	Заполнение таблицы «Меры нейтрализации внешних эффектов»		
2	Разработка идеи, направленная на решение одной из задач ООН			
Тема 11. Бизнес-план	Содержание учебного материала		12	ОК 01 - 09, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ЛР 24 ЛР 30
	1	Бизнес-идея. SWOT-анализ. Уникальное торговое предложение. Бизнес-планирование. Роль и задачи бизнес-плана. Функции и основные разделы бизнес-плана.		
	2	Рынок сбыта, целевая аудитория, анализ конкурентов. Оценка потенциальной емкости рынка. Оценка потенциальной суммы продаж. Прогноз объемов продаж. Сегментация рынка (характеристика целевой группы потребителей конкретного товара/услуг). Емкость рынка. Размер рынка. Доля рынка. Работа с клиентами. Конкуренция на рынках сбыта, анализ рыночной конъюнктуры. Конкурентные преимущества.		
	3	Маркетинговый план и SWOT-анализ. Комплекс маркетинга. Стратегия развития предприятия. Цели и стратегии маркетинга. Стратегия ценообразования. Товарная стратегия. Сбытовая стратегия. Методы стимулирования продаж. Формирование общественного мнения о фирме, и ее товарах. Стратегия организации сервисного обслуживания. Выбор рекламных средств и стратегия рекламной кампании. SWOT-анализ для предполагаемого бизнеса: сильные и слабые стороны возможности и угрозы для бизнеса.		
	4	Производственный план. Производственный процесс. Производственные мощности. Единовременные затраты. Потребность в материальных ресурсах. Потребность в средствах на оплату труда. Текущие затраты. Постоянные, переменный расходы. Выручка. Прибыль. Рентабельность продаж.		
	5	Финансовый план. Определение эффективности предполагаемого бизнеса.		

	Объем требуемых ресурсов, источники финансирования. Баланс денежных доходов и расходов. Точка безубыточности. Срок окупаемости. Оценка рисков.		
6	Презентация проекта		
Практические занятия		9	
1	Выбор и обоснование бизнес-идеи. SWOT-анализ		
2	Описание продукта		
3	Описание рынка сбыта, целевой аудитории, анализ конкурентов предполагаемого бизнеса		
4	Составление маркетингового плана.		
5	SWOT-анализ предполагаемого бизнеса.		
6	Составление плана производства предполагаемого бизнеса: расчет оборудования, единовременных затрат, текущих затрат (постоянных, переменных), выручки, прибыли, рентабельности.		
7	Расчет первоначального капитала, определение источников финансирования. Расчет точки безубыточности, срока окупаемости		
8	Презентация проектов		
Самостоятельная работа Составление и оформление бизнес-плана. Структура бизнес-плана: Резюме 1. Основная идея проекта. 2. План маркетинга 2.1. Виды товаров и услуг 2.2. Рынок сбыта. 2.3. План маркетинга. 3. Финансовый план 3.1. Определение источников финансирования 3.2. Смета затрат до получения первых поступлений от реализации 3.3. Анализ эффективности проекта		10	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы осуществляется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, микрокалькуляторы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Н. Череданова. – 18-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. - ISBN 978-5-4468-6683-0

Купцова, Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456965>

Чеберко, Е.Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454507>

Учебные материалы по курсу «Экономика» в рамках проекта Еврокомиссии Темпус «Приобретение профессиональных и предпринимательских навыков посредством воспитания предпринимательского духа и консультации начинающих предпринимателей». – Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2015

Электронные издания

Лапина Е.Н., Остапенко Е.А., Татарина М.Н. Основы предпринимательской деятельности, 2022 г. - коллекция "Ветеринария и сельское хозяйство — Издательство "Лань" (СПО)" ЭБС ЛАНЬ. - <https://e.lanbook.com/book/221180>

Дополнительные источники:

1. Блок М.Е., Райских Т.Н. Основы рыночной экономики. Практикум. – Барнаул: КГБУ ДПО АК ИПКРО, 2016
2. Блок М.Е., Райских Т.Н. Финансирование и калькуляция. Практикум. – Барнаул: КГБУ ДПО АК ИПКРО, 2016
3. Блок М.Е. Основы бухгалтерского учета и налогообложения. Практикум. – Барнаул: КГБУ ДПО АК ИПКРО, 2016
4. Белорукова Е.М., Жаркова Е.Н., Калашникова Н.Г. Правовые формы предприятия. Практикум. – Барнаул: КГБУ ДПО АК ИПКРО, 2016
5. Белорукова Е.М., Жаркова Е.Н., Калашникова Н.Г. Персонал. Практикум. – Барнаул: КГБУ ДПО АК ИПКРО, 2016
6. Калашникова Н.Г. Маркетинг. Практикум. – Барнаул: КГБУ ДПО АК ИПКРО, 2016
7. Скворцов О.В. Налоги и налогообложение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.В. Скворцов. – 15-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 272с. - ISBN 978-5-4468-5935-1
8. Пособие для преподавателей СПО по курсу «Экономика» в рамках проекта Еврокомиссии Темпус «Приобретение профессиональных и предпринимательских навыков посредством

воспитания предпринимательского духа и консультации начинающих предпринимателей». – Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2015.

Интернет-ресурсы:

<http://www.gks.ru/> - Государственный комитет РФ по статистике

<http://www.akm.ru/> - информационное агентство АК & М

<http://www.minfin.ru/> - Министерство финансов РФ

www.altaregion22.ru,.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- готовить документы для подачи заявления о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя;	Оценка выполнения практических заданий Защита проектов
- выбирать режим уплаты налогов;	
- вести отчетность установленной формы;	
- анализировать состояние рынка товаров и услуг в области профессиональной деятельности;	
- планировать объем и ассортимент выпускаемой продукции и услуг;	
- рассчитывать прибыль рентабельность и убытки по результатам индивидуальной трудовой деятельности;	
.- разрабатывать бизнес–план;	
Знания:	
- правовые экономические основы индивидуального предпринимательства;	Оценка выполнения практических заданий
- экономическую сущность налогов, их функции;	
- упрощенный порядок ведения учета, патентная система налогообложения;	
- порядок оформления кредитов;	
- методы подсчета прибыли и убытков;	
- ассортимент выпускаемой продукции и услуг;	
- структуру и содержание бизнес-плана;	
- порядок разработки бизнес-плана	

Дисциплина ОП.09 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ЛР 16, 27, 29	<ul style="list-style-type: none"> – использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; – рассчитывать параметры электрических магнитных полей; – пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – подбирать устройство электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами характеристиками; – собирать электрические схемы; 	<ul style="list-style-type: none"> – способы получения, передачи использования электрической энергии; – электротехническую терминологию; – основные законы электротехники; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей; – свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – принцип действия, устройство, основные характеристики электрических и электронных устройств и приборов; – принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; – правила эксплуатации электрооборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные работы	4
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 «Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
Введение	Предмет электротехника. Связь электротехники с другими науками. Значение и место курса «Основы электротехники» в подготовке рабочих	2	ОК 1 - 9	
Тема 1. Основы электростатики	Содержание	8	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ЛР 16, 27, 29	
	1			Понятие об электронной теории строения вещества. Электрические заряды, их взаимодействие.
	2			Электрическое поле. Потенциал, разность потенциалов. Закон Кулона.
	3			Понятие о природе электрического тока в металлах. Сопротивление, электрическая проводимость Проводники, диэлектрики, полупроводники
	Практические занятия	2		
1	Решение задач с применением закона Кулона			
Тема 2. Электрические цепи постоянного и переменного тока	Содержание	12	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ЛР 16, 27, 29	
	1			Электрические цепи постоянного тока. Соединения транзисторов (последовательное и параллельное).
	2			Законы Ома. Элементы схем: ветвь, узел, контур.
	3	Законы Кирхгофа.	4	
	Практические занятия			
	1	Расчет электрических цепей методом упрощения схем		
	2	Решение задач с применением законов Кирхгофа.		
	Лабораторная работа	2		
1	Соединение транзисторов			
Тема 3. Электромагнетизм	Содержание	8	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ЛР 16, 27, 29	
	1			Магнетизм. Магнитное поле. Магнитные свойства веществ. Магнитные материалы.
	2			Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле. Электромагнитная индукция, самоиндукция и взаимная индукция. Закон Ленца. Практическое применение явления электромагнитной индукции и взаимной индукции
	3	Трансформатор. Устройство, принцип работы	2	
	Практические занятия			

	1	Расчет основных параметров простых магнитных цепей.		
Тема 4. Переменный электрический ток	Содержание		6	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ЛР 16, 27, 29
	1	Переменный ток. Период, частота, амплитуда и фаза тока. Сопротивления в цепи переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока..		
	2	Мощность переменного тока, коэффициенты мощности, способы его повышения		
	Практические занятия		2	
1	Определение основных характеристик переменного тока			
Тема 5. Электрические измерения	Содержание		8	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ЛР 16, 27, 29
	1	Общие сведения об электроизмерительных устройствах (амперметр и вольтметр). Их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую сеть. Виды и методы электрических измерений (прямые и косвенные). Погрешности измерений.		
	Лабораторная работа		2	
	1	Измерение силы тока, напряжения, сопротивления, мощности с помощью основных электромеханических измерительных приборов		
Тема 6. Электрические машины	Содержание		8	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ЛР 16, 27, 29
	1	Электрические машины: назначение и классификация. Генераторы постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Типы двигателей. Их основные характеристики.		
	2	Асинхронные машины: назначение, принцип действия, устройство, рабочие характеристики, энергетические соотношения, коэффициент полезного действия. Синхронные машины: синхронный генератор, синхронный двигатель.		
	Практические занятия		4	
	1	Составление таблицы «Устройство генератора постоянного тока»		
2	Составление таблицы «Устройство двигателя постоянного тока»			
Тема 7. Передача и распространение электрической энергии	Содержание		2	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3,
	1	Электрические станции. Тепловые, гидравлические, атомные, ветровые, солнечные и геотермальные станции. Энергетические системы. Распределение электроэнергии между потребителями.		

				ПК 3.1 - 3.3, ЛР 16, 27, 29
		Дифференцированный зачет	2	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей, схем и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Электрические заряды» 2. «Электрическое поле» 3. «Потенциал, разность потенциалов» 4. «Электрическая емкость» 5. Проводники, диэлектрики, полупроводники 6. Электрическая цепь, ее элементы 7. Закон Ома для участка цепи 8. Закон Ома для полной цепи 9. «Элементы схем: ветвь, узел, контур» 10. «Законы Кирхгофа и их применение» 11. Резонанс токов 12. Резонанс напряжений 13. Подготовка таблицы «Преимущества и недостатки генераторов переменного тока». 		28		
Всего			84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Электроники и электрооборудования холодильных машин и установок».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- электротехнические приборы и устройства;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- мультимедиапроектор.

Для моделирования и исследования электрических схем и устройств при проведении лабораторного практикума, выполнении индивидуальных заданий на практических занятиях, а также текущего контроля уровня усвоения знаний необходим компьютерный класс на 12 – 15 рабочих мест, на базе программной оболочки(HyperService)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Ярочкина Г.В. Основы электротехники и электроники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Ярочкина. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. – ISBN 978-5-4468-7035-6

Прошин В.М. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с. – ISBN 978-5-4468-6738-7

Ярочкина Г.В. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Ярочкина. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240с. – ISBN 978-5-4468-6998-5

Дополнительные источники:

Гальперин, М.Ф. Электротехника и электроника, М.: «Форум», 2007.

Немцов М.В. , Светлакова И.И. Электротехника / М.В. Немцов, И.И.Светлакова/ :Феникс, 2009. 567с.-ISBN 978-5-16-003145-3

Пряшников, В.А. Электротехника в примерах и задачах (+СД), С-Пб.: «Корона», 2006.

Прошин, В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике, М.: ИРПО, «Академия», 2008.

Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники/Ю.Г.Синдеев.- изд.11-е доп. и перераб. –Ростов н/Д:Феникс, 2009.-407.ISBN978-5—222-14181-6

Интернет-ресурсы:

<http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html> (Сайт содержит информацию по теме «Электрические цепи постоянного тока»).

<http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm> (Сайт содержит электронный учебник по курсу «Общая Электротехника»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	

– использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– рассчитывать параметры электрических магнитных полей;	оценка выполнения практических и лабораторных заданий Тестирование
– пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;	оценка выполнения практических и лабораторных заданий Тестирование
– подбирать устройство электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами характеристиками;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– собирать электрические схемы;	оценка выполнения практических заданий
Знания:	
– способы получения, передачи и использования электрической энергии;	Тестирование
– электротехническую терминологию;	Тестирование
– основные законы электротехники;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– характеристики и параметры электрических и магнитных полей;	Экспертная оценка выполнения практических заданий Тестирование
– свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;	оценка выполнения практических и лабораторных заданий Тестирование
– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– принцип действия, устройство, основные характеристики электрических и электронных устройств и приборов;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;	оценка выполнения практических заданий Тестирование
– правила эксплуатации электрооборудования	Тестирование

Дисциплина ОП.10 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины, является получение будущими специалистами знаний правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16 ЛР 23 ЛР 28	<ul style="list-style-type: none"> - использовать необходимые нормативные документы; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения Конституции РФ; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - организационно-правовые формы юридических лиц; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - право социальной защиты граждан; - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - виды административных правонарушений и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Содержание	2	
	Особенности предпринимательской деятельности в сфере сервиса и производства.		
Раздел 1. Государственное регулирование предпринимательской деятельности в России		16	
Тема 1.1. Основные направления государственного регулирования предпринимательской деятельности.	Содержание	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Налоговое регулирование. Денежно-кредитное регулирование. Бюджетное регулирование. Ценовое регулирование. Социальное регулирование.		
	Практические занятия	3	
	Составление схемы нормативно-правовых актов, регулирующих предпринимательскую деятельность.		
Тема 1.2. Законодательная база российского предпринимательства.	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Нормативно-правовые акты РФ и субъектов РФ, регулирующие предпринимательскую деятельность. Принципы и нормы международного права в сфере предпринимательства.		
	Практические занятия	1	
	Работа с нормативно-правовыми документами при решении ситуационных задач.		
Тема 1.3. Административные правонарушения	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Понятие административного правонарушения. Виды административных правонарушений		
	Практические занятия	1	
	Решение задач		
Тема 1.4. Административные наказания	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Цели административного взыскания. Виды административных взысканий.		
	Практические занятия	1	
	Решение задач		
Самостоятельная работа		6	

<p>Выполнение домашних заданий по разделу 1. Изучение нормативных документов: Закон РФ «О защите прав потребителей» от 9 января 1996 г. №2-ФЗ. Правила бытового обслуживания населения в РФ. (Утв. Постановлением Правительства РФ от 15 августа 1997 г. №1025). Тематика докладов: Особенности предпринимательской деятельности в сфере сервиса и производства. Сущность и виды предпринимательства. Внутренняя среда предпринимательской организации. Параметры и характеристики внешней среды предпринимательства. История Российского законодательства в сфере производства. Современное предпринимательства в сфере производства. Отличительные черты современных российских предпринимателей. Основные направления государственного регулирования предпринимательской деятельности. Государственная поддержка малого предпринимательства.</p>			
Раздел 2. Субъекты предпринимательской деятельности.		12	
<p>Тема 2.1. Хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы.</p>	Содержание	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	<p>Полное товарищество. Товарищество на вере (коммандитное товарищество). Общество с ограниченной ответственностью. Общество с дополнительной ответственностью. Акционерные общества. Производственные кооперативы.</p>		
	<p>Практические занятия Решение ситуационных задач.</p>	2	
<p>Тема 2.2. Государственные и муниципальные унитарные предприятия.</p>	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	<p>Унитарное предприятие. Унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения. Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления (федеральное казенное предприятие).</p>		
	<p>Практические занятия Решение ситуационных задач.</p>	1	
<p>Тема 2.3. Индивидуальные предприниматели.</p>	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	<p>Государственная регистрация индивидуальных предпринимателей. Правовой статус индивидуального предпринимателя.</p>		
	<p>Практические занятия Решение ситуационных задач.</p>	1	

Самостоятельная работа		4	
Выполнение домашних заданий по разделу 2 Изучение нормативных документов: Закон РФ «О несостоятельности (банкротстве)» от 8 января 1998 г. №6-ФЗ. Закон РФ «О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ» от 18 июня 1995 г. №88-ФЗ. Закон РФ «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г. №208-ФЗ; 7 августа 2001 г. №120-ФЗ. Закон РФ «О производственных кооперативах» от 8 мая 1996 г. №41-ФЗ. Закон РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 8 февраля 1998 г. №41-ФЗ. Закон РФ «Об особенностях правового положения акционерных обществ работников (народных предприятий)» от 19 июля 1998 г. №115-ФЗ. Закон РФ «О защите прав потребителей» от 9 января 1996 г. №2-ФЗ. Правила бытового обслуживания населения в РФ. (Утв. Постановлением Правительства РФ от 15 августа 1997 г. №1025). Тематика докладов: Модели юридических лиц. Объединения предпринимательских организаций. Этапы жизненного цикла предприятия. Порядок организации субъекта предпринимательской деятельности. Основные формы реорганизации предприятий. Ликвидация предприятия. Процедура банкротства. Права и обязанности и обязанности предпринимателей.			
Раздел 3. Предпринимательские сделки.		12	
Тема 3.1. Понятие и виды сделок.	Содержание	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Односторонние, двусторонние, многосторонние сделки. Формы сделок. Недействительные сделки.		
	Практические занятия	2	
	Решение ситуационных задач.		
Тема 3.2. Общие требования к содержанию предпринимательских договоров.	Содержание	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Понятие договора. Содержание договора. Формы договора. Виды договоров. Общий порядок заключения договоров. Изменение и расторжение договора. Исполнение договора. Ответственность за неисполнение договора.		
	Практические занятия	2	

	Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий по разделу Изучение нормативных документов: Гражданский кодекс Российской Федерации (части первая, вторая и третья). Тематика докладов: Характеристика основных типов договоров. Виды предпринимательских сделок. Способы обеспечения исполнения договоров. Правовые последствия недействительных сделок.	4	
Раздел 4. Регулирование трудовых отношений в сфере производства.		30	
Тема 4.1. Трудовой договор.	Содержание	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Заключение трудового договора. Права и обязанности работника. Права и обязанности работодателя. Испытательный срок. Переводы и перемещения. Прекращение трудового договора.		
	Практические занятия Решение ситуационных задач.	2	
Тема 4.2. Рабочее время и время отдыха.	Содержание	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Виды рабочего времени. Сверхурочное рабочее время. Режим рабочего времени и его виды. Понятие и виды времени отдыха. Порядок предоставления отпусков.		
	Практические занятия Решение ситуационных задач.	2	
Тема 4.3. Дисциплина труда.	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Дисциплинарная ответственность и ее виды. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок предоставления работника дисциплинарной ответственности. порядок обжалования и снятия и дисциплинарного взыскания.		
	Практические занятия Решение ситуационных задач.	1	
Тема 4.4. Материальная ответственность.	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Виды материальной ответственности. Материальная ответственность работодателя. Виды материальной ответственности работника. Порядок возмещения причиненного ущерба.		

	Практические занятия	1	
	Решение ситуационных задач.		
Тема 4.5. Трудовые споры.	Содержание	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Виды трудовых споров. Индивидуальный трудовой спор. Порядок рассмотрения индивидуального трудового спора. в КТС и в суде. Коллективный трудовой спор. Порядок разрешения коллективного трудового спора.		
	Практические занятия	2	
	Решение ситуационных задач.		
Тема 4.6. Виды социальной помощи	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Медицинская помощь. пособие по временной нетрудоспособности. Пособие по беременности и родам. Пособие по уходу за ребенком до 1,5 лет. Ежемесячные пособия на ребенка.		
	Практические занятия	1	
	Решение ситуационных задач.		
Тема. 4.7. Виды пенсий	Содержание	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 16, 23, 28
	Пенсии по старости. Пенсии по инвалидности. Пенсии по случаю потери кормильца.		
	Практические занятия	1	
	Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий по разделу 4 Изучение нормативных документов: Закон РФ «О занятости населения в РФ». Трудовой кодекс Российской Федерации. Тематика докладов: Расторжение трудового договора по инициативе работодателя. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Пособие по безработице.	10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения: компьютеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Нормативные правовые акты

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 (в ред. от 24.07.2007 N 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996.- № 5. – Ст. 410.

Гражданский кодекс Российской Федерации (третья). Раздел У «Наследственное право» от 26 ноября 2001. № 146-ФЗ. от 03.06.2006 № 73-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 29.12.2006 № 258-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 18.12.2006 N 231-ФЗ СЗ РФ, 25.12.2006, № 52 (1 ч.), ст. 5496.

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001. № 197-ФЗ // СЗ РФ. -2002. – № 1. – Ч. 1. – Ст. 3.

Закон РФ «О несостоятельности (банкротстве)» от 8 января 1998 г. №6-ФЗ.

Закон РФ «О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ» от 18 июня 1995 г. №88-ФЗ.

Закон РФ «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г. №208-ФЗ; 7 августа 2001 г. №120-ФЗ.

Закон РФ «О производственных кооперативах» от 8 мая 1996 г. №41-ФЗ.

Закон РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 8 февраля 1998 г. №41-ФЗ.

Закон РФ «Об особенностях правового положения акционерных обществ работников (народных предприятий)» от 19 июля 1998 г. №115-ФЗ.

Закон РФ «О защите прав потребителей» от 9 января 1996 г. №2-ФЗ.

Правила бытового обслуживания населения в РФ. (Утв. Постановлением Правительства РФ от 15 августа 1997 г. №1025).

Основные источники:

Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Румынина - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с. – ISBN 978-5-4468-7305-0

Дополнительные источники:

Гукова, О. Н. Предпринимательство в сфере сервиса: учебное пособие / О. Н. Гукова, А. М. Петрова. – М.: ФОРУМ; 2009. – 176 с.

Анохин В.С. Предпринимательское право. – М., 2006.

Гражданское право. – М., 2007.

Коллективный договор: законы и законодательные акты. – 2-е изд., – М., 2006.

Трудовое право. – М., 2007

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--

Умения:	
использовать необходимые нормативно-правовые документы;	оценка выполнения практических работ.
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством	оценка выполнения практических работ, тестирование.
анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.	оценка выполнения практических работ.
Знания:	
основные положения Конституции Российской Федерации;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;	оценка выполнения практических работ.
организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов	оценка выполнения практических работ.
предпринимательской деятельности;	оценка выполнения практических работ.
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
правила оплаты труда;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
право социальной защиты граждан;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
виды административных правонарушений и административной ответственности;	оценка выполнения практических работ, тестирование.
нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	оценка выполнения практических работ, тестирование.

Дисциплина ОП.11 «КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок» (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель преподавания дисциплины – приобретение студентами систематических знаний, основных положений теории тепло-влажностной обработки воздуха в системах кондиционирования воздуха, вариантов технических решений современных систем кондиционирования воздуха, ее отдельных подсистем.

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22 ЛР 27 ЛР 28	<ul style="list-style-type: none"> - определять и рассчитывать параметры состояния влажного воздуха, строить процессы обработки воздуха на I-d диаграмме; - производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем, - выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования; - проводить ремонтные работы в системах вентиляции и кондиционирования; - выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта, - организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; 	<ul style="list-style-type: none"> - характерные процессы изменения состояния влажного воздуха и их построение на I-d диаграмме влажного воздуха; - системы кондиционирования воздуха; - перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов,

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
практические занятия	48
лабораторные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
Раздел 1. Кондиционирование воздуха				
Введение	Общая характеристика, требования к воздушной среде предприятий пищевой промышленности.	2		
Тема 1.1 Характеристика состояния воздуха	Содержание учебного материала			
	1.	Кондиционирование воздуха и его задачи: очистка воздуха от пыли; нагревание, охлаждение, увлажнение, осушка воздуха; очистка воздуха от запахов; сообщение воздуху специальных запахов (парфюмеризация, одоризация); ионизация воздуха, заглушение шумов.	12 6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22 ЛР 27 ЛР 28
	2.	Основные физические свойства влажного воздуха, изменение его тепловлажностного состояния.		
	3.	Диаграмма J-d влажного воздуха. Линии диаграммы. Процессы изменения термовлажностного состояния воздуха на J-d-диаграмме		
	Практические занятия		6	
	1.	Определение основных параметров влажного воздуха с помощью диаграммы J-d влажного воздуха: температуры, влагосодержания, относительной влажности, энтальпии и парциального давления водяных паров при заданном барометрическом давлении.		
2.	Изображение на J-d-диаграмме процессов изменения состояния воздуха: при нагревании без подвода и отвода влаги, нагревании с одновременным увлажнением, увлажнении без подвода и отвода теплоты.			
3.	Изображение на J-d-диаграмме процессов изменения состояния воздуха: охлаждении без подвода и отвода влаги, охлаждении с одновременным осушением, осушении без подвода и отвода теплоты.			
Самостоятельная работа		6		
Метеорологические условия и чистота воздуха в производственных помещениях; Пожаро- и взрывоопасность пищевых производств. Требования к системам вентиляции и кондиционирования; Вентиляция, кондиционирование и технология. Экономическая эффективность систем вентиляции и кондиционирования; Вредные выделения на пищевых производствах, их воздействие на организм				

	человека и окружающую среду Выбор способа обработки воздуха в зависимости от климатических условий		
Тема 1.2 Способы обработки влажного воздуха и их изображения на диаграмме I-d	Содержание учебного материала	10 6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3
	1. Выбор способа обработки воздуха в зависимости от климатических условий		
	2. Характерные изменение тепло-влажностного состояния воздуха		
	3. Параметры состояния влажности воздуха при различных режимах обработки	4	ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	Практические занятия		
1. Построение процессов обработки воздуха заданных параметров на J-d-диаграмме.			
Самостоятельная работа Тепловой и влажностный баланс кондиционированных помещений; Способы охлаждения, нагревания, осушения и увлажнения воздуха, используемые в практике кондиционирования	4		
Тема 1.3 Оборудование систем вентиляции	Содержание учебного материала	8 4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	1. Вентиляторы. Радиальные и осевые вентиляторы. Электродвигатели.		
	2. Воздухонагреватели (калориферы) для систем приточной вентиляции. Требования к воздухонагревательным установкам. Классификация воздухонагревателей.	4	
	Практические занятия		
	1. Подбор вентиляторов и электродвигателей.		
	2. Подбор воздухонагревательных установок		
Самостоятельная работа Гладкотрубные воздухонагреватели. Пластинчатые воздухонагреватели. Ребристые воздухонагреватели.	4		
Тема 1.4 Оборудование систем кондиционирования воздуха	Содержание учебного материала	14 6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	1. Поверхностные воздухоохладители. Процесс обработки воздуха в поверхностных воздухоохладителях на J-d-диаграмме.		
	2. Устройства контактного типа для термовлажностной обработки воздуха		
	3. Кондиционеры. Центральный кондиционер из типовых секций. Местные кондиционеры - автономные и неавтономные.	8	
	Практические занятия		
1. Построение на J-d-диаграмме процесса обработки воздуха в камере орошения с охлаждением воздуха по политропе.			

	2.	Построение на J-d-диаграмме процесса обработки воздуха в камере орошения по адиабате.		
	Самостоятельная работа Виды поверхностных воздухоохладителей Виды аппаратов контактного типа Бытовые кондиционеры, их классификация		7	
Тема 1.5 Устройства и средства для очистки воздуха от пыли, запахов и микроорганизмов	Содержание учебного материала		22 16	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	1.	Общая характеристика пылей пищевых производств. Взрыво- и пожароопасность пыли. Электрические свойства пыли. Определение содержания пыли в воздухе. Устройство для очистки воздуха от пыли. Пылеулавливающее оборудование. Классификация.		
	2.	Пылеосадочные камеры. Циклоны. Фильтрационные пылеуловители. Скоростной пылеуловитель с трубой Вентури. Электрические пылеуловители (электрофильтры). Характеристика мокрого пылеуловителя, пенно-капельного пылеуловителя.		
	3.	Основные показатели фильтров. Классификация воздушных фильтров. Масляные фильтры.		
	4	Способы повышения эффективности очистки в производственных помещениях. Акустическая обработка пылей. Искусственная ионизация запыленного воздуха.		
	5	Методы очистки воздуха от вредных паров и газов..		
	6	Устранение неприятных запахов. Очистка от диоксида серы (сернистого ангидрида). Очистка от оксида углерода СО. Очистка от диоксида углерода (углекислого газа) СО ₂ . Очистка от сероводорода Н ₂ S		
	7	Разработка и реконструкция устройств для очистки воздуха. Нормативные материалы. Оценка пылевой обстановки в производственных помещениях. Устройства для очистки выбросов. Содержание пыли в атмосферном воздухе.		
	8	Промышленные пылесосы. Системы централизованной вакуумной пылеуборки.		
	Практические занятия		4	
	1.	Выбор типа устройства для очистки воздуха от пыли, запахов и микроорганизмов производственного помещения		
Самостоятельная работа Современные устройства для очистки воздуха, применяемых в системе кондиционирования		11		

	Материалы , конструкции и типы фильтров Устройство систем централизованной пылеуборки.			
Тема 1.6 Схемы организации воздухообмена	Содержание учебного материала		14 10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	1.	Воздухораспределение в офисных помещениях. Задача воздухораспределителей. Устройство воздухораспределителей. Выбор типа, вида и размера воздухораспределителей (ВР).		
	2.	Эффект Коандаа. Естественная вентиляция.		
	3	Воздухораспределение в производственных помещениях. Особенности производственных систем вентиляции. Классификация воздухораспределения: по способу организации воздухообмена; по зоне обслуживания; конструктивно.		
	4	Нормативные требования. Варианты обмена воздушных потоков. Устройство воздухораспределителей.		
	5	Устройства для измерения и регулирования расхода воздуха. Приборы для измерения расхода воздуха МФП и МРП. Основные виды воздуховодов. Факторы, оказывающие влияние на размеры воздухопроводов.		
	Практические занятия		4	
1.	Расчет габаритов воздухопровода.			
Самостоятельная работа Современные системы распределения воздуха Системы распределения воздуха при технологическом кондиционировании Применение систем кондиционирования воздуха в пищевой промышленности		7		
Раздел 2. Эксплуатация систем кондиционирования				
Тема 2.1 Организация эксплуатации систем кондиционирования	Содержание учебного материала		12 8	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	1.	Классификация систем кондиционирования воздуха (СКВ): по основному назначению (объекту применения); по принципу расположения; по наличию собственного источника тепла и холода; по принципу действия; по способу регулирования выходных параметров кондиционированного воздуха; по степени обеспечения метеорологических условий в обслуживаемом помещении; по количеству обслуживаемых помещений; по давлению, развиваемому вентиляторами кондиционеров.		
	2.	Принципиальные схемы систем кондиционирования.		
	3.	Организация эксплуатации. Нарушения работы систем и меры по их устранению.		

	4	Приборы для контроля работы систем вентиляции и кондиционирования: приборы для измерения температуры, приборы для определения относительной влажности воздуха, приборы для определения скорости воздуха и давления в воздуховодах.		
	Практические занятия		4	
	1.	Проведение диагностики отдельных элементов, узлов и блоков систем кондиционирования.		
	Самостоятельная работа Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя.		6	
Тема 2.2 Конструктивные особенности центральных систем кондиционирования	Содержание учебного материала		6	
	1.	Охлаждение воздуха в центральном кондиционере. Выбор типа и определение необходимой мощности компрессорно – конденсаторного блока, соединение его с кондиционером. Стыковка автоматики компрессорно – конденсаторного блока с автоматикой кондиционера.	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	2.	Охлаждение воздуха в центральном кондиционере. Выбор типа и определение необходимой мощности чиллера. Подбор насосной станции. Определение давления заправки в системе. Стыковка автоматики чиллера и насосной станции с автоматикой кондиционера. Выбор теплоносителя, незамерзающей жидкости.		
	Практические занятия		2	
	1.	Проведение отключения оборудования систем вентиляции и кондиционирования от «инженерных систем»: систем электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха, холодоснабжения и противопожарных систем перед проведением сервисных работ.		
	Самостоятельная работа Выполнение работ по обслуживанию системы кондиционирования предприятия с использованием центрального кондиционера и компрессорно – конденсаторного блока. Выполнение работ по обслуживанию системы кондиционирования предприятия с использованием центрального кондиционера, фанкойлов и чиллера с воздушным охлаждением кондиционера. Выполнение работ по обслуживанию системы кондиционирования выставочного зала на базе центрального кондиционера с утилизацией тепла вытяжного воздуха в		4	

	перекрёстноточном теплообменнике и компрессорно – конденсаторного блока.			
Тема 2.3 Конструктивные особенности автономных систем кондиционирования	Содержание учебного материала		18 12	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	1.	Классификация автономных систем кондиционирования воздуха (СКВ). Автономные СКВ это кондиционеры сплит-систем, шкафные кондиционеры и т. п.. Устройство. Назначение. Производительность.		
	2	Принципиальные схемы автономных систем кондиционирования. Проектирование систем кондиционирования (сплит - систем).		
	.3.	Правила безопасной установки и эксплуатации сплит - систем. Установка внешнего и внутреннего блока. Сверление отверстий в стене. Подключение трубопровода и дренажа.		
	4	Крепление трубопровода. Подключение холодильного контура. Электрическое подключение. Подключение кабеля к внутреннему и внешнему блоку. Удаление воздуха вакуумным насосом. Правило пользования запорным клапаном при использовании вакуумного насоса.		
	5	Проверка электрической схемы и поиск утечек хладагента. Тестовый запуск кондиционера.		
	6	Оценка работоспособности автономного кондиционера, типичные неисправности в работе, методы их обнаружения и устранения.		
	Лабораторная работа		2	
	1.	Исследование режимов работы автономного кондиционера		
	Практические занятия		4	
1.	Определение перечня необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов при монтаже сплит – систем.			
Самостоятельная работа Приобретение профессиональных навыков по обслуживанию автономного кондиционера Выполнение работ по обслуживанию систем кондиционирования операционной на базе приточно – вытяжного автономного кондиционера		9		
Тема 2.4 Оборудование, инструмент, приборы измерения и контроля систем	Содержание учебного материала		10 6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3
	1.	Оборудование, инструмент и приборы для обслуживания и ремонта систем кондиционирования воздуха.		
	2	Специальный ручной и электромонтажный инструмент		
	3	Общие требования к контролю параметров. Контрольно – измерительные		

кондиционирования	устройства.			ЛР 22, 27, 28
	Практические занятия		4	
	1.	Диагностика характерных неисправностей в работе автономных кондиционеров		
	Самостоятельная работа Виды бытового кондиционированного оборудования Присоединительная арматура для кондиционерного оборудования Установки кондиционирования воздуха на рефрижераторных подвижных составах		6	
Тема 2.5 Автомобильные кондиционеры	Содержание учебного материала		12	
	1.	Назначение и конструкции автомобильных кондиционеров	8	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 - 3.3 ЛР 22, 27, 28
	2.	Работа отдельных элементов системы автомобильного кондиционера		
	3.	Управление системой вентиляции и кондиционирования автомобиля		
	4.	Рефрижераторный автотранспорт		
	Практические занятия		4	
	1.	Диагностика характерных неисправностей в работе автомобильных кондиционеров		
Самостоятельная работа Установки кондиционирования воздуха пассажирских вагонов Установки кондиционирования воздуха судов		6		
Всего		210		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Монтаж и техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных машин и установок »

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения: ПК, программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Аверкин А.Г. Примеры и задачи по курсу «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение»: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство АСВ, 2003. – 126с. – ISBN 5-93093-199-2

Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М. : Маршрут, 2003. – 424с. – ISBN 5-89035-122-2

Сибикин Ю.Д. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: учебное пособие для студ.сред.проф.образования /Ю.Д. Сибикин . – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 304с. - ISBN 978-5-7695-3894-0

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Колач С.Т. Бытовые холодильники и кондиционеры: учебное пособие для студ.сред.проф.образования / С.Т. Колач. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. -240с - ISBN: 5-7695-2360-3

Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования: учебник для нач.проф.образования / К.С. Орлов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336с. - ISBN 978-5-7695-5651-7

Дополнительные источники:

Ананьев В.А., Седых И.В., Холодильное оборудование для современных центральных кондиционеров. Расчёты и методы подбора. Учебное пособие –М.: «Евроклимат», издательство ООО «Диксис Трейдинг», 2011 - 96с.- ISBN: 5-94447-003-8

Интернет-ресурсы:

<http://splitsystem-rostov.ru/instrukcii-po-montazhu-split-sistem>

<http://www.ice-a.com/userfiles/instr/General Climate wall instal.pdf>

http://www.arktos.ru/detailitem.phtml?item_id=192

<http://fcior.edu.ru/catalog/dopolnitelnoe>

<http://www.danfoss.ru/learning/#/>

<https://danfoss.sabahosted.com/Saba/Web/Main>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	

определять и рассчитывать параметры состояния влажного воздуха, строить процессы обработки воздуха на I-d диаграмме;	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем, выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования;	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
проводить ремонтные работы в системах вентиляции и кондиционирования;	оценка выполнения практических заданий
выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта, организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
Знания:	
характерные процессы изменения состояния влажного воздуха и их построение на I-d диаграмме влажного воздуха;	тестирование оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
системы кондиционирования воздуха,	тестирование оценка выполнения самостоятельной работы
перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов,	

Дисциплина ОП.12 ТЕХНОЛОГИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 «Технология холодильных процессов»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы базовой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок» (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22 ЛР 27 ЛР 28	- определять продолжительность охлаждения и замораживания продуктов; - уметь применять способы использования холода в пищевой промышленности	- основные принципы и методы холодильной обработки пищевых продуктов в процессе их производства и хранения; - пути интенсификации технологических процессов; - условия хранения продуктов питания; - основные сведения об отеплении и размораживании пищевых продуктов; - транспортирование охлажденных и замороженных продуктов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лабораторные работы	2
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ЛР 22, 27, 28
	Содержание, цели, задачи и порядок изучения дисциплины. Основные понятия и определения, связь с другими дисциплинами учебного процесса. Краткий исторический обзор развития дисциплины		
Раздел 1 Характеристика пищевых продуктов и охлаждающих сред		14	
Тема 1.1 Физико-химические свойства пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4
	1 Химический состав и теплофизические свойства пищевых продуктов. Причины и виды порчи пищевых продуктов. Методы консервирования пищевых продуктов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Основные методы консервирования пищевых продуктов.		
Тема 1.2 Охлаждающие среды	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28
	1 Общие сведения об охлаждающих средах. Газообразные, жидкие, твердые охлаждающие среды, их характеристика и применение.		
	2 Приборы для определения температуры, влажности и скорости движения воздуха.	2	
	Лабораторная работа		
	1 Определение параметров воздуха в камерах холодильной обработки пищевых продуктов при помощи приборов контроля параметров охлаждающих сред.		
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка сообщений. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Газообразные и жидкие охлаждающие среды	4		
Раздел 2 Основные принципы и методы холодильной обработки пищевых продуктов в процессе их производства		26	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	6	

Охлаждение мяса и мясных продуктов	1	Послеубойное изменение в мясе. Теплообмен и массообмен при охлаждение мяса Способы охлаждения мяса и мясных продуктов Требования, предъявляемые к качеству охлаждения мяса	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28
	Практические занятия			
	1	Тепловой расчёт процесса охлаждения пищевых продуктов		
	2	Диагностирование оборудования для системы охлаждения камер		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение нового материала Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Теплообмен при охлаждении мяса и мясных продуктов		2	
Тема 2.2 Охлаждение молока и молочных продуктов	Содержание учебного материала		6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28
	1	Охлаждение молока на фермах и низовых молочных заводах Охлаждение молока на городских молочных заводах Применение холода при производстве кисломолочных продуктов		
	Практические занятия			
	1.	Расчет расхода холода и продолжительности охлаждения молочных продуктов		
	2	Диагностика и обслуживание устройства пластинчатого пастеризатора		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Оборудование при охлаждении молока и молочных продуктов 2. Расчет расхода холода и продолжительности охлаждения молочных продуктов		4	
Тема 2.3 Охлаждение птицы и яиц	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4
	1	Общие сведения о процессе переработки птицы. Охлаждение в воздушной и жидкой охлаждающих средах. Охлаждение яиц.		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Составление кластера Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Оборудование для охлаждения яиц</p>		2	
<p>Тема 2.4 Охлаждение продуктов масложирового производства</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		2	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28</p>
	1	<p>Общие сведения об основных технологических процессах масложирового производства Применение холода при производстве растительного масла, кулинарных и кондитерских жиров</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Применение холода при производстве масложировых продуктов</p>		2	
<p>Раздел 3 Замораживание пищевых продуктов</p>			42	
<p>Тема 3.1 Сущность процесса замораживания</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		8	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28</p>
	1	<p>Распределение влаги в продуктах и её кристаллизация. Зависимость относительного количества вымороженной воды от температуры</p>		
	2	<p>Изменение теплофизических свойств продуктов при замораживании</p>		
	<p>Практические занятия</p>		4	
	1	<p>Решение задач по теме: процессы замораживания пищевых продуктов</p>		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение нового материала Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Оборудование для замораживания продуктов</p>	2	
<p>Тема 3.2 Замораживание мяса и мясных продуктов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28</p>
	1 Способы замораживания мяса и мясных продуктов		
	2 Замораживание мяса в тушах, полутушах и четвертях		
	<p>Практические занятия</p>	2	
	1 Диагностирование и обслуживание оборудования для замораживания мяса и мясных продуктов		
<p>Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работ 1. Замораживание мяса в блоках</p>	2		
<p>Тема 3.3 Применение холода в производстве мороженого</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28</p>
	1 Общие сведения о производстве мороженого Охлаждение смеси мороженого Закаливание мороженого		
	<p>Практические занятия</p>	4	
	1 Составление технологических схем производства мороженого		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Оборудование для производства мороженого</p>		4	
<p>Тема 3.4 Производство замороженных готовых блюд</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		2	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28</p>
	1	<p>Общие сведения о промышленном производстве замороженных готовых блюд и их ассортимент Замораживания готовых блюд воздухом и жидким азотом.</p>		
<p>Тема 3.5 Пути интенсификации технологических процессов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		2	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28</p>
	1	<p>Основные сведения о применении криогенного замораживания пищевых продуктов. Характеристики криогенных жидкостей. Методы криогенного замораживания.</p>		
<p>Тема 3.6 Сублимационная сушка продуктов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		6	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28</p>
	1	<p>Основные сведения о сублимационной сушке Технологические схемы сублимационной сушки Технические средства сублимационной сушки Преимущество данного метода консервирования по сравнению с традиционным.</p>		
	<p>Практическая работа</p>		4	
	1	<p>Составить таблицу способов использования холода в пищевой промышленности для различных продуктов</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Быстрозамороженные продукты 2. Оборудование и установки сублимационной сушки</p>		4	

Раздел 4 Холодильное хранение продуктов питания		14	
Тема 4.1 Характеристика холодильного хранения	Содержание учебного материала	10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28
	1 Условия хранения скоропортящихся продуктов		
	2 Общие изменения продуктов в процессе хранения		
	3 Технологические условия хранения продуктов		
	Практические занятия	4	
1 Выбор технологических условий хранения охлажденных и замороженных продуктов			
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Способы увеличения сроков хранения пищевых продуктов 2. Холодильное хранение пищевых продуктов у потребителя		4	
Раздел 5 Отопление и размораживание пищевых продуктов		8	
Тема 5.1 Технология отопления и размораживания	Содержание учебного материала	6	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28
	1 Технология отопления и размораживания		
	2 Классификация и анализ способов размораживания пищевых продуктов		
	Практические занятия	2	
	1 Расчет количества теплоты, необходимой для полного размораживания продуктов		
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы		2	

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Устройства для размораживания продуктов 2. Изменения, происходящие в продуктах питания в процессе размораживания		
Раздел 6 Транспортирование охлажденных и замороженных продуктов		8	
Тема 6.1 Особенности перевозки охлажденных и замороженных продуктов	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 22, 27, 28
	1. Классификация и краткая характеристика холодильного транспорта		
	2. Условия, сроки и особенности перевозки различных пищевых продуктов		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий). Подготовка сообщений. Самостоятельное изучение нового материала Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Правила приемки транспортируемых продуктов 2. Контейнерные перевозки	4	
Всего		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологии холодильной обработки продукции»

лаборатории холодильных установок;

Оборудование учебного кабинета:

- доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- технологические схемы процессов производства продуктов;
- льдогенератор;
- плакаты.

Технические средства обучения: компьютер, телевизор с большим экраном

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Большакова С.А. Холодильная техника и технология продуктов питания: учебник для студ. высш.учеб. заведений/ С.А. Большаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 304с. – ISBN 5-7695-1229-6

Стрельцов А.Н. Холодильное оборудование предприятий торговли и общественного питания: учебное пособие для студ.сред.проф.образования /А.Н. Стрельцов,В.В. Шишов . – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 272с. - ISBN 5-7695-3326-9

Дополнительные источники:

Бараненко А.В. и др. - Примеры и задачи по холодильной технологии пищевых продуктов. - СПб.: ГИОРД, 2008. - 272 с. - ISBN 978 -5 98879-055-6

Пигарев В.Г., Архипов П.Г. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха. – М.: Маршрут, 2003. – 424 с.

Пилипенко Н.И., Пелевина Л.Ф. Процессы и аппараты. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
определять продолжительность охлаждения продуктов	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
определять продолжительность замораживания продуктов	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
применять способы использования холода в пищевой промышленности	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
Знания:	
основные принципы и методы холодильной обработки пищевых продуктов в процессе их производства	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
основные принципы и методы холодильной обработки пищевых продуктов в процессе их хранения	оценка выполнения практических заданий тестирование оценка выполнения самостоятельной работы

пути интенсификации технологических процессов	тестирование оценка выполнения самостоятельной работы
условия хранения продуктов питания	оценка выполнения практических заданий тестирование оценка выполнения самостоятельной работы
основные сведения об отеплении и размораживании пищевых продуктов	оценка выполнения практических заданий тестирование оценка выполнения самостоятельной работы
транспортирование охлажденных и замороженных продуктов	тестирование оценка выполнения самостоятельной работы

Дисциплина ОП.13 «ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 «Основы автоматики холодильной установки»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины - изучить устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов и приборов автоматики холодильных установок, необходимых для поддержания заданных параметров работы оборудования и обеспечить их безопасную работу.

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 18 ЛР 25 ЛР 27	<ul style="list-style-type: none"> - использовать основные приборы и средства автоматизации для решения практических задач профессиональной деятельности; - определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей и защитной автоматики; - осуществлять контроль автоматических схем. 	<ul style="list-style-type: none"> - схемы расположения приборов автоматического регулирования и контрольно-измерительных приборов; - устройство уровнемеров, электронных мостов, соленоидных вентилей и других контрольно-измерительных приборов; - принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а также параметры их срабатывания; - параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
лабораторные работы	6
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 «Основы автоматики холодильной установки»

Название разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Предмет, задачи автоматизации. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала		10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 18 ЛР 25 ЛР 27
	1	Значение автоматизации холодильных установок в решении важнейших технических проблем, безопасности эксплуатации, надежности, долговечности и механизмов и приборов.		
	2	История развития автоматизации как науки в России и за рубежом		
	3	Виды автоматизации. Этапы автоматизации. Системы автоматизации		
	4	Функциональные схемы системы автоматического регулирования (САР) и системы автоматической защиты (САЗ) Основные преимущества автоматизации холодильных установок		
	Практические занятия		2	
	1	Функциональная схема государственной системы промышленных приборов		
Самостоятельная работа Подготовка сообщения «Основные задачи автоматизации и способы ее решения»		5		
Тема 2. Условное изображение приборов автоматики и контрольно-измерительных приборов	Содержание учебного материала		10	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 18 ЛР 25 ЛР 27
	1	Схемы расположения приборов автоматического регулирования и контрольно-измерительных приборов		
	2	Обозначение основных контролируемых и регулируемых величин		
	3	Условные обозначения первичных приборов, приемных и отборных устройств, дополнительные устройства		
	4	Обозначение функциональных признаков приборов и регуляторов		
	Практические занятия		2	
	1	Обозначение условных изображений приборов автоматики и контрольно-измерительных приборов на схемах		
Самостоятельная работа Подготовка сообщения «Характеристика систем автоматизации», «Чувствительные элементы и датчики автоматических систем»		5		
Тема 3. Контрольно-измерительные приборы	Содержание учебного материала		22	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4
	1	Устройство контрольно-измерительных приборов		
	2	Контрольно-измерительные приборы для измерения температуры и		

		влажности		ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 18 ЛР 25 ЛР 27
	3	Контрольно-измерительные приборы для измерения давления		
	4	Приборы автоматики для регулирования разности температур. Регуляторы перегрева		
	5	Назначение контрольно-измерительных приборов (вольтметры, омметры, бесконтактный амперметр, тестер, электронный течеискатель)		
	6	Анализаторы реле напряжения. Устройство и принцип действия		
	7	Реле оттаивания. Устройство и принцип действия		
	Практические занятия		8	
	1	Считывание показателей измерительных приборов		
	2	Проверка исправности контрольно-измерительных приборов		
	Самостоятельная работа Подготовка презентации «Классификация автоматических регуляторов», «Виды и характеристики усилителей», «Функции, выполняемые чувствительными элементами и датчиками»		11	
Тема 4. Приборы автоматического регулирования	Содержание учебного материала		14	
	1	Назначение приборов автоматического регулирования. Классификация		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 18 ЛР 25 ЛР 27
	2	Поплавковые реле уровня, их устройство и принцип действия. Регуляторы уровня прямого и непрямого действия без подвода внешней энергии и с подводом внешней энергии.		
	3	Электронные сигнализаторы уровня. Принципиальные схемы: назначение и устройство. Переход на ручное управление		
	4	Классификация терморегулирующих вентилях. Принцип действия, место установки		
	Лабораторная работа		2	
	1	Подключение и регулирование терморегулирующих вентилях к фреоновой холодильной машины и бытовым холодильникам		
	Практические занятия		4	
	1	Начертить схему классификации основных приборов автоматического регулирования и защиты холодильных установок		
	2	Приобретение профессионального опыта обслуживания приборов автоматического регулирования		

	<p>Самостоятельная работа Подготовка сообщения «Классификация приборов автоматического регулирования», «Электромеханические, тепловые и комбинирование реле», «Автоматическое изменение холодопроизводительности поршневого компрессора»</p>	8	
Тема 5. Аварийная защита холодильных установок	<p>Содержание учебного материала</p>	22	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 18 ЛР 25 ЛР 27</p>
	1 Средства автоматической сигнализации. Виды автоматической сигнализации (предупредительная, аварийная, исполнительная)		
	2 Принцип настройки регулирующей и защитной автоматики		
	3 Приборы автоматики для регулирования влажности		
	4 Реле температуры (манометрические, биметаллические и полупроводниковые)		
	5 Реле низкого давления. Двухблочные реле давления. Реле контроля смазки. Предохранительные клапаны. Устройство и назначение		
	6 Защитные реле: токовые и токово-тепловые. Плавкие предохранители		
	7 Реле протока. Устройство и принцип действия. Схемы подключения		
	8 Электрические схемы бытовых холодильников и морозильников		
	9 Микропроцессорные приборы управления для холодильных установок		
	<p>Лабораторная работа</p>	4	
1 Настройка приборов автоматики при нормальной и предельно-допустимой работе холодильной установки			
	<p>Самостоятельная работа Подготовка презентации «Приборы для автоматического оттаивания испарителей», «Настройка параметров программного обеспечения контроллеров», «Защита от опасной концентрации аммиака»</p>	10	
Тема 6 Системы защиты холодильных установок	<p>Содержание учебного материала</p>	20	<p>ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 18 ЛР 25</p>
	1 Характерная особенность автоматизации аммиачных холодильных установок		
	2 Характерная особенность автоматизации фреоновых холодильных установок		
	3 Параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильных установок		
	<p>Практические занятия</p>	14	
1 Чтение стандартных схем автоматизации – защита от гидравлического удара			

	2	Чтение стандартных схем автоматизации -управление насосами		ЛР 27
	3	Чтение стандартных схем автоматизации-защиты линейного ресивера		
	4	Изменение настройки параметров регулирования холодильной установки с помощью контроллера (входных параметров, защиты компрессора, оттайки).		
	5	Настройка электронных блоков управления работой бытовых холодильников		
	Самостоятельная работа			
Подготовка сообщения «Требования к установке контроллеров», «Функциональные возможности контроллеров»				
Всего			147	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Автоматизация холодильных установок»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения: калькуляторы, ПК, программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Селевцов Л.И. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 352с. – ISBN 978-5-4468-7586-3

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ. учреждений нач. проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Стрельцов А.Н. Холодильное оборудование предприятий торговли и общественного питания: учебное пособие для студ. сред. проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 272с. - ISBN 5-7695-3326-9

Горошков Б.И. Автоматическое управление: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.И. Горошков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 304с. - ISBN 5-7695-1637-2

Полевой А.А. Монтаж холодильных установок: Учеб. пособие для вузов. – СПб.: Политехника, 2005. – 259с. - ISBN 5-7325-0812-0

Дополнительные источники:

Ужанский А.А. Автоматизация холодильных установок. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – ISBN: 978 -5 -7695-6132-0

Интернет-ресурсы:

<http://www.morozmedia.ru/documents/knigi.htm>

<http://www.rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=1038008>

www.npz-tula.com/avtomatizatsiya.../avtomatizatsiya-holodilnyh-ustanovok

<https://www.chitai-gorod.ru/catalog/book>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
использовать основные приборы и средства автоматизации для решения практических задач профессиональной деятельности;	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей и защитной автоматики;	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы

осуществлять контроль автоматических схем	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
Знания:	
схемы расположения приборов автоматического регулирования и контрольно-измерительных приборов	тестирование оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
устройство уровнемеров, электронных мостов, соленоидных вентилей и других контрольно-измерительных приборов	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
принципы настройки регулирующей и защитной автоматики, а также параметры их срабатывания;	тестирование оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
параметры нормальной и предельно допустимой работы холодильной установки	тестирование оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы

Дисциплина ОП.14 «ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ»

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины - освоение комплекса передовых методов по восстановлению поврежденных участков теплоизоляции трубопроводов (теплообменных аппаратов), по проверке состояния их крепления, по замене старых теплоизоляционных материалов на новые и современные.

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28	- проводить работы по восстановлению строительной теплоизоляции конструкций; - крепить оборудование и теплоизоляционный материал; - проверять состояние крепления оборудования и трубопроводов;	- порядок выполнения работ по восстановлению строительной теплоизоляции конструкций; - виды теплоизоляционных материалов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Свойства теплоизоляционных материалов	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28
	1 Назначение тепловой изоляции охлаждаемых помещений. Требования, предъявляемые к теплоизоляционным материалам. Назначение, классификация свойств теплоизоляционных материалов		
	Практические занятия	2	
	1 Подбор состава и свойств теплоизоляционных материалов		
	2 Подбор теплоизоляционного материала для конструкций холодильников по расчетным значениям коэффициента теплопроводности		
	Самостоятельная работа Современные теплоизоляционные материалы. Требования к хранению теплоизоляционных материалов	2	
Тема 2. Свойства паро- и гидроизоляционных материалов	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28
	1 Требования, предъявляемые к паро- и гидроизоляционным материалам. Назначение, классификация свойств паро- и гидроизоляционных материалов		
	Практические занятия	2	
	1 Выбор количества слоев пароизоляционного материала в теплоизоляционных конструкциях для холодильного оборудования и трубопроводов, работающих при отрицательных температурах.		
	2 Подбор состава и свойств паро- и гидроизоляционных материалов		
	Самостоятельная работа Современные паро- и гидроизоляционные материалы. Область применения пароизоляционных материалов в теплоизоляционных конструкциях холодильников Улучшение эксплуатационных свойств и удлинение срока службы пароизоляции	2	
Тема 3. Увлажнение тепловой изоляции в ограждениях холодильников	Содержание учебного материала	2	ОК 2, 4, 9 ПК 1.1 – 1.4
	1 Влияние увлажнения пароизоляционных материалов на срок службы, качество теплоизоляционных свойств холодильной установки.		
	Самостоятельная работа Борьба с увлажнением теплоизоляции в ограждениях холодильника.	1	
Тема 4.	Содержание учебного материала	4	

Теплоизоляционные конструкции ограждений	1	Теплоизоляционные конструкции ограждений, требования предъявляемые к ним.		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4
	Практические занятия		2	ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26, 27, 28
	1	Расчёт толщины теплоизоляции в ограждениях холодильника		
	Самостоятельная работа Дефекты теплоизоляционных конструкций Особенности ремонта теплоизоляционных элементов конструкций по сроку эксплуатации сооружений		2	
Тема 5. Проверка состояния крепления оборудования и трубопроводов	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4
	1	Фундаменты и опоры Способы крепления оборудования и трубопроводов		
	Практические занятия		2	ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28
	1	Расчет фундаментов		
	2	Выполнение работ по проверке состояния крепления оборудования холодильных установок. Крепление оборудования		
	3	Выполнение работ по проверке состояния крепления трубопроводов холодильников. Крепление трубопроводов.		
Самостоятельная работа Подготовка трубопроводов к пуску, меры безопасности. Наблюдение за техническим состоянием трубопроводов в условиях эксплуатации, Аварийные отключения оборудования и трубопроводов. Вывод трубопроводов и оборудования в ремонт. Организация ремонта.		2		
Тема 6. Тепловая изоляция трубопроводов и сосудов	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26, 27, 28
	1	Порядок выполнения работ по восстановлению, замене изоляции оборудования и трубопроводов Крепление теплоизоляционного материала к оборудованию и трубопроводам		
	Практические занятия		2	
	1	Расчёт толщины теплоизоляции в трубопроводах холодильника.		
	Самостоятельная работа Конструкция изоляции холодного трубопровода. Изоляция трубопроводов скорлупами и сегментами. Управление монтажом тепловой изоляции трубопроводов и сосудов.		2	
Тема 7.	Содержание учебного материала		4	

Контроль качества изоляции	1	Принципы измерения тепловых свойств теплоизоляционных материалов Контроль влажности, гигроскопичности и влагопоглощения теплоизоляционных материалов		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3
	Практические занятия		2	ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28
	1	Тепловой расчёт. Определение расчётных параметров.		
	2	Расчёт теплопритоков через ограждения		
	3	Расчёт теплопритоков от продуктов при холодильной обработке, расчёт эксплуатационных теплопритоков.		
	4	Расчёт холодопроизводительности компрессоров и камерного оборудования		
	Самостоятельная работа Методика измерения тепловых потоков. Приборы контроля качества теплоизоляционных покрытий.		2	
Тема 8. Эксплуатация теплоизоляционных конструкций ограждений охлаждаемых зданий	Содержание учебного материала		4	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28
	1	Организация эксплуатации, наблюдение за сохранностью теплоизоляционных конструкций. Особенности работы строительных конструкций охлаждаемых зданий, несущие конструктивные элементы. Теплоизоляционные кровли, стены, покрытия и перекрытия, системы обогрева грунта холодильников охлаждаемых зданий.		
	Практические занятия		2	
	1	Проведение работ по эксплуатации при устройстве теплоизоляции ограждений охлаждаемых зданий, трубопроводов и арматуры.		
	Самостоятельная работа Противопожарная профилактика эксплуатации охлаждаемых зданий. Противопожарные пояса		2	
Тема 9. Восстановление теплоизоляционных и конструктивных элементов охлаждаемых зданий	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26
	1	Дефекты покрытий, стен и конструктивных элементов зданий Восстановление поврежденных участков теплоизоляции покрытия холодильников Восстановление теплозащитных свойств ограждений холодильников		
	Практические занятия		1	ЛР 27 ЛР 28
1	Устранение дефектов поврежденных участков теплоизоляции, оптимальная толщина теплоизоляции			

	Самостоятельная работа Теплоизоляционные конструкции с использованием плиточных, заливочных и напыляемых материалов; Технико – экономические показатели и затраты на теплоизоляцию		1	
Тема 10. Особенности восстановления полов охлаждаемых помещений	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28
	1	Причины промерзания грунтов. Системы обогрева, характерные дефекты обогреваемых полов и меры по их устранению. Восстановление полов охлаждаемых помещений, улучшение их технического состояния.		
	Практические занятия		1	
	1	Устранение дефектов обогреваемых полов		
Самостоятельная работа Обеспечение долговечности теплоизоляционных элементов обогреваемых полов.		1		
	Всего		51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Монтаж и техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных машин и установок»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения: ПК, программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Полевой А.А. Монтаж холодильных установок: Учеб. пособие для вузов. – СПб.: Политехника, 2005. – 259с. - ISBN 5-7325-0812-0

Лашутина Н.Г., Верхова Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учебных заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2

Дополнительные источники:

Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания /А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов.- М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 400с. ISBN 5-7695-2616-5

Интернет-ресурсы:

<http://pandia.ru/text/78/281/54289.php>

bent.ru/modules/Articles/article.php?storyid=334&storypage=6

<http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293801/4293801882.htm-лаб>

neoenerg.ru/uteplenie/9-koefficienty-teploprovodnosti-i-teploemkosti-utepliteley-i-materialov.html

<https://danfoss.sabahosted.com/Saba/Web/External>

<http://fcior.edu.ru/catalog/meta/6/hps/10/hp/6/p/page.html?fc-discipline%20SPO=6.150414>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
проводить работы по восстановлению строительно-изоляционных конструкций;	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
крепить оборудование и изоляционный материал;	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
проверять состояние крепления оборудования и трубопроводов;	оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
Знания:	
порядок выполнения работ по восстановлению строительно- изоляционных конструкций;	тестирование оценка выполнения практических заданий оценка выполнения самостоятельной работы
виды изоляционных материалов.	тестирование оценка выполнения самостоятельной работы

Дисциплина ОП.15 «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью базовой программы специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок» (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины – освоение механических характеристик и принципов выбора мощности электродвигателей, аппаратуры и схем управления электроприводами, элементов электронной автоматики холодильных машин, электроснабжения и освещения, электрооборудования холодильных установок, необходимых для формирования базовых знаний по специальным техническим дисциплинам и для практической деятельности.

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 25 ЛР 26	<ul style="list-style-type: none"> – ; составлять электрические цепи по схемам, анализировать работу схем; – производить измерения электрических и некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем профессиональной деятельности; – включать электрические приборы и устройства, аппараты и машины, управлять ими, контролировать их эффективную и безопасную работу; – использовать справочную литературу. – составлять электрические цепи по схемам, анализировать работу схем; – производить измерения электрических и некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем профессиональной деятельности; – включать электрические приборы и устройства, аппараты и машины, управлять ими, контролировать их эффективную и безопасную работу; – использовать справочную литературу. 	<ul style="list-style-type: none"> – роль и место знаний по учебной дисциплине при освоении основной профессиональной образовательной программы по конкретным специальностям и в сфере профессиональной деятельности техника; – типы электрических схем; – правила графического изображения элементов электрических схем; – устройство электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; – схемы электроснабжения; – основные правила эксплуатации электрооборудования; – способы экономии электроэнергии; – правила техники безопасности при работе с электрооборудованием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	22
лабораторные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.15 «Электрооборудование холодильных установок»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Общие понятия о электрооборудовании холодильных установок	2	
Тема 1. Механические характеристики электродвигателей	Содержание учебного материала	14	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 25 ЛР 26
	1 Устройство, принцип действия и характеристика электродвигателей постоянного тока		
	2 Устройство, принцип действия и характеристика электродвигателей переменного тока		
	3 Электродвигатель в системе привода	4	
	Практическая работа		
	1 Разборка электродвигателей постоянного и переменного тока и сравнение их механических характеристик		
	2 Составление схемы включения электродвигателей в сеть	4	
	Лабораторная работа		
	1 Запуск электродвигателя в системе привода	6	
	Самостоятельная работа обучающихся - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Самостоятельное изучение нового материала - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Классификация асинхронных электродвигателей 2. Условные обозначения электродвигателей		
Тема 2. Эксплуатация и уход за электродвигателями	Содержание учебного материала	14	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 25
	1 Изоляционные материалы для обмоток электродвигателей		
	2 Режимы работы электродвигателей		
	3 Блокировка электродвигателей		
	4 Основные неисправности электродвигателей		

	Практическая работа	4	ЛР 26
	1 Выбор мощности электродвигателей холодильно-компрессорных машин и установок		
	2 Пуск и остановка электродвигателей, установленных в эксплуатируемом оборудовании		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	- Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Самостоятельное изучение нового материала - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Защита электродвигателей от перегрузок и токов короткого замыкания 2. Уход за электродвигателями 3. Основные неисправности в электродвигателях		
Тема 3. Аппаратура и схемы управления электродвигателем	Содержание учебного материала	12	
	1. Общие сведения об аппаратуре управления		ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 25 ЛР 26
	2. Схемы управления электродвигателем		
	Практическая работа	4	
	1. Подключение пусковой аппаратуры к электродвигателю		
	2. Считывание показаний с измерительных приборов		
	Лабораторная работа	2	
	1. Определение повреждений герметичного встроенного электродвигателя		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	- Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		

	1. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры		
Тема 4. Электрооборудование и электрические схемы холодильных установок	Содержание учебного материала	12	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ЛР 25 ЛР 26
	1. Универсальные переключатели, электромагнитные реле и реле времени		
	2. Электрооборудование и электрические схемы герметичных агрегатов		
	3. Электрооборудование и электрическая схема домашнего холодильника		
	Практическая работа	6	
	1. Сравнение условных обозначений электрооборудования, применяемых в электрических схемах холодильных установок		
	2. Чтение структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем		
	3. Разборка электрических схем домашнего холодильника по составу элементов электрооборудование		
	Самостоятельная работа обучающихся - Проработка учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Самостоятельное изучение нового материала - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Защита от опасной концентрации аммиака 2. Современное электрооборудование, выпускаемое за рубежом и в России	6	
	Тема 5. Электроснабжение и освещение холодильных установок	Содержание учебного материала	
1. Классификация потребителей электроэнергии			
2. Электроосвещение холодильных установок. Световые величины и единицы их измерения. Источники света и световые приборы холодильных предприятий			
Практическая работа		4	
1. Определение и расчет электрических нагрузок и расхода энергии			
2. Подбор защитной аппаратуры			
Самостоятельная работа обучающихся	6		

	<ul style="list-style-type: none"> - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. - Самостоятельное изучение нового материала - Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Энергосберегающие технологии, применяемые в холодильных установках</p>		
Тема 6. Техника безопасности при обслуживании электрооборудования	Содержание учебного материала	4	
	1. Действие электрического тока на организм человека		
	2. Основные меры защиты от поражения электрическим током		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
<ul style="list-style-type: none"> - Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка сообщений. <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Причины поражения электрическим током 2. Действие электрического тока на организм человека 3. Оборудование, приспособления и материалы для защиты от поражения электрическим током</p>			
Всего		99	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок», лаборатории «Электроники и электрооборудования холодильных машин и установок», «Холодильные установки» и мастерской «Слесарно-механической».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- модели деталей, макеты оборудования,
- плакаты, инструменты и приспособления, инструкционные карты.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка, проектор.

Оборудование мастерской и рабочие места слесаря:

- действующие установки холодильного оборудования;
- измерительный инструмент;
- станки, макеты электрооборудования;
- плакаты, книги, справочники, инструкционные карты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф.Е. Евдокимов. – 18-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 560с. - ISBN 5-7695-1869-3

Павлович С.Н., Фигаро Б.И. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Спецтехнология – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 248с. - ISBN 5-222-02745-7

Зеликовский И.Х., Каплан Л.Г. Малые холодильные машины и установки: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1989. – 672с. - ISBN 5-10-000203-4

Прошин В.М. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с. – ISBN 978-5-4468-6738-7

Колач С.Т. Бытовые холодильники и кондиционеры: учебное пособие для студ.сред.проф.образования / С.Т. Колач. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. -240с - ISBN: 5-7695-2360-3

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Дополнительные источники:

Лашутина, Н.Г. и др. Холодильно-компрессорные машины и установки. – М.: Колос, 2004. – 431 с. ISBN 978-5-9532-0640-2.

Отечественные журналы:

«Холодильная техника»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
составлять электрические цепи по схемам, анализировать работу схем	оценка выполнения практической работы

производить измерения электрических и некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем профессиональной деятельности	тестирование оценка выполнения практической работы
включать электрические приборы и устройства, аппараты и машины, управлять ими, контролировать их эффективную и безопасную работу	тестирование оценка выполнения практической работы
использовать справочную литературу	оценка выполнения практической работы
Знания:	
роль и место знаний по учебной дисциплине при освоении основной профессиональной образовательной программы по конкретным специальностям и в сфере профессиональной деятельности техника	тестирование
типы электрических схем	тестирование оценка выполнения практической работы
правила графического изображения элементов электрических схем	тестирование оценка выполнения практической работы
устройство электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты	тестирование оценка выполнения практической работы
основные правила эксплуатации электрооборудования	оценка выполнения практической работы
способы экономии электроэнергии	тестирование
правила техники безопасности при работе с электрооборудованием	тестирование

Дисциплина ОП.16 ЧЕРЧЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью программы базовой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок» (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ЛР 29	- читать рабочие и сборочные чертежи; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;	- правила чтения технической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - правила выполнения чертежей; - технику и принципы нанесения размеров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	57
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	38
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2
Самостоятельная работа	19

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Геометрические построения	Содержание учебного материала	6	
	1 Геометрические построения Построение параллельных прямых. Построение взаимно-перпендикулярных прямых. Деление отрезка прямой. Построение углов. Деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников. Сопряжения	2	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ЛР 29
	Практические занятия		
	1 Выполнение упражнений «Геометрические построения»	2	
	2 Выполнение упражнений «Сопряжения»	2	
	Самостоятельная работа Выполнение графических работ по теме	3	
Тема 2 Основные положения начертательной геометрии	Содержание учебного материала	8	
	1 Основные положения начертательной геометрии Предмет начертательной геометрии Прямоугольное проецирование на две и три взаимно-перпендикулярные плоскости проекций, образование чертежа. Проекция прямой линии и ее отрезка. Многогранники. Поверхности вращения. Взаимное пересечение поверхностей вращения	2	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ЛР 29
	2 Аксонометрические проекции. Аксонометрические изображения плоских многоугольников. Аксонометрические проекции окружностей Изометрические проекции цилиндра, конуса и сферы	2	
	Практические занятия		
	1 Выполнение упражнений «Основные положения начертательной геометрии»	2	
	2 Выполнение упражнений «Аксонометрические проекции»	2	
	Самостоятельная работа Выполнение графических работ по теме	4	

Тема 3. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала		8		
	1	Основные правила выполнения чертежей Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Классификационные группы стандартов ЕСКД Общие правила оформления чертежей. Необходимость указания размеров на чертежах и общие требования к их нанесению. Правила нанесения размеров. Нанесение предельных отклонений размеров Задание на чертеже допусков форм и расположения поверхностей Указание на чертежах требуемой шероховатости Поверхности Указание на чертежах покрытий и показателей свойств материалов Эскиз детали и технический рисунок	2	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ЛР 29	
	2	Изображения Виды Сечения Разрезы Выносные элементы Условности и упрощения Примеры построения недостающих проекций по двум заданным	2		
	Практические занятия				
	1	Выполнение упражнений «Изображения»	2		
	2	Выполнение упражнений «Нанесение размеров и их предельных отклонений»	2		
	Самостоятельная работа Выполнение графических работ по теме		4		
Тема 4 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	Содержание учебного материала		6		
	1	Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений Общие положения Резьбы Крепежные изделия Резьбовые соединения Шпоночные и шлицевые соединения Неразъемные соединения Зубчатые передачи	2	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ЛР 29	

		Пружины		
	Практические занятия			
	1	Выполнение упражнений «Чертежи деталей»	2	
	2	Выполнение упражнений «Чертежи соединений деталей»	2	
	Самостоятельная работа Выполнение графических работ по теме		3	
Тема 5 Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание учебного материала		6	
	1	Чертежи общего вида Общие требования Размеры, проставляемые на чертежах. Условности и упрощения Изображение некоторых изделий и устройств на чертежах общего вида Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей. Нумерация позиций на чертежах. Обозначение чертежа	2	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ЛР 29
	2	Сборочный чертёж Деталирование. Деталирование чертежа общего вида. Групповые и базовые конструкторские документы Спецификация Сборочный чертёж	2	
	Практические занятия		2	
	1	Выполнение упражнений «Чертежи общего вид»		
	Самостоятельная работа Выполнение графических работ по теме		3	
Содержание учебного материала		2		
Тема 6 Схемы	1	Схемы Определения. Термины. Виды и типы схем. Правила выполнения схем Гидравлические и пневматические схемы. Кинетические схемы. Электрические схемы	2	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ЛР 29
	Самостоятельная работа Выполнение графических работ по теме		2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего			57	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран проекционный

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение: учебник/ Г.В. Чумаченко.- М.:КНОРУС, 2016- 296 С. (Начальное профессиональное образование) ISBN 978-5-406-02341-9; доступ <https://777russia.ru/book/uploads>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать рабочие и сборочные чертежи;	Оценка выполнения практических работ; оценка выполнения заданий для самостоятельной работы
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;	Оценка выполнения практических работ; оценка выполнения заданий для самостоятельной работы
Знания:	
правил чтения технической документации;	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы
способов графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы
правил выполнения чертежей;	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы
техники и принципов нанесения размеров	Устный опрос, тестирование оценка выполнения заданий самостоятельной работы

Приложение Д Программы профессиональных модулей

Профессиональный модуль ПМ.01 «ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ПО МОНТАЖУ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕССОРНЫХ МАШИН И УСТАНОВОК (по отраслям)»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок по отраслям)»

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.01 «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию

	холодильно-компрессорных машин и установок
ПК 1.1.	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2.	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования
ПК 1.4	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

1.2.3. Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 22	Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов
ЛР 25	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 26	Осознающий необходимость непрерывного образования как условия успешной профессиональной и общественной деятельности.

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования; - обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий; - анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования; - проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать холодильное оборудование; - выполнять схемы монтажных узлов; - осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования; - осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования; - осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования; - выбирать температурный режим работы холодильной установки; - выбирать технологической режим переработки и хранения продукции; - регулировать параметры работы холодильной установки; - производить настройку контрольно-измерительных приборов; - обеспечивать безопасную работу холодильной установки.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство холодильно-компрессорных машин и установок; - принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок;

	<ul style="list-style-type: none">– свойства хладагентов и хладоносителей;– технологические процессы организации холодильной обработки продуктов;- технологию монтажа холодильного оборудования;– виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;– задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;– решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;– конструкцию и принцип действия приборов автоматики.
--	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение данной программы профессионального модуля:

всего – **786** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **570** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **380** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **190** часов;

учебной практики – **72** часа.

производственной практики – **144** часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ПК 1.2,	МДК 01. 01. Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	213	126	46		63	-	24	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	МДК 01.02. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	216	128	60		64	-	24	
ПК 1.1, ПК 1.4	МДК 01.03. Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	213	126	16	40	63	-	24	
ПК 1.1 - ПК 1.4	Производственная практика (по профилю специальности)	144							144
	Всего:	786	380	122	40	190	-	72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

Наименование разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК 01.01 Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним.		189
Раздел 1. Монтаж холодильного оборудования		46
Тема 1.1 Организация монтажных работ	Содержание	6
	1. Организационно-техническая подготовка к производству монтажных работ. Способы ведения монтажных работ: подрядный, хозяйственный, договорной	
	2. Совершенствование монтажных работ. Инструмент и подъемные механизмы, применяемые в монтажных работах	
	3. Проектно-техническая и монтажно-технологическая документация, ее содержание и назначение	
Тема 1.2. Фундаменты для холодильного оборудования	Содержание	4
	1. Фундаменты, их назначение. Определение основных размеров фундамента под оборудование. Разметочные работы.	
	2. Способы крепления холодильного оборудования на фундаментах или металлоконструкциях	
	Практические занятия	2
	1. Определение основных размеров фундамента под компрессор	
Тема 1.3. Монтаж компрессоров, компрессорных агрегатов	Содержание	6
	1. Приспособления и инструменты, применяемые при монтаже. Последовательность проведения монтажных работ	
	2. Приемка компрессора, компрессорного агрегата в монтаж. Ревизия. Приемка фундамента. Установка и выверка оборудования. Закрепление на фундаменте, подливка	
	3. Особенности монтажа винтовых агрегатов. Техника безопасности и пожарная безопасность при монтаже компрессоров и компрессорных агрегатов	
	Практические занятия	2
	1. Проверка соосности вала компрессора и вала электродвигателя	
Тема 1.4. Монтаж теплообменных аппаратов	Содержание	10
	1. Проверка комплектности поставки аппаратов. Приемка фундамента и опорных металлоконструкций	

	2.	Монтаж конденсаторов: кожухотрубных (горизонтального и вертикального), испарительного, с воздушным охлаждением. Установка конденсаторов на фундамент, проверка горизонтальности или вертикальности установки. Ревизия, последовательность ее проведения и назначение. Испытание конденсаторов.	
	3.	Монтаж испарителей для охлаждения хладоносителей (кожухотрубного и панельного). Установка испарителя на фундамент, проверка горизонтальности установки, закрепление, ревизия, испытания.	
	4.	Монтаж воздухоохладителей. Последовательность проведения монтажа. Содержание основных этапов.	
	5.	Изготовление и монтаж пристенных и потолочных батарей. Размещение батарей в охлаждаемых помещениях, закрепление, проведение испытаний. Техника безопасности и пожарная безопасность при монтаже теплообменных аппаратов.	
Тема 1.5. Монтаж вспомогательного оборудования	Содержание		4
	1.	Монтаж вспомогательных аппаратов. Проверка комплектности поставки. Установка на фундамент, проверка установки. Закрепление на фундаменте, испытание	
	2.	Монтаж насосов и вентиляторов: установка, проверка установки, обкатка	
	3.	Монтаж воздухоотделителей. Монтаж устройств для охлаждения оборотной воды	
	4.	Техника безопасности и пожарная безопасность при монтаже вспомогательного оборудования.	
Тема 1.6. Монтаж трубопроводов	Содержание		4
	1.	Основные сведения о трубопроводах. Способы соединения труб. Прокладочные и набивочные материалы. Опоры и подвески для трубопроводов	
	2.	Разметка трасс трубопроводов. Прокладка трубопроводов	
	3.	Запорная арматура, способы ее установки. Испытания трубопроводов.	
	4.	Проведение теплоизоляционных работ. Окраска трубопроводов. Правила техники безопасности, пожарной безопасности при монтаже трубопроводов.	
	Практические занятия		2
	1.	Составление перечня монтажных работ при установке холодильного оборудования	
Тема 1.7. Грузоподъемные механизмы	Содержание		6
	1	Грузозахватные приспособления	
	2	Элементы грузоподъемных машин и механизмов	
	3	Металлоконструкции грузоподъемных машин	
Раздел 2. Холодильные машины			80
Тема 2.1. Холодильные машины	Содержание		40
	1.	Термодинамические основы работы холодильных машин. Принципы получения умеренно	

	<p>низких температур. Получение холода с помощью фазовых превращений веществ, расширения газов с осуществлением внешней работы, дросселирования, вихревого и термоэлектрического эффектов. Тепловые диаграммы s-T, i-$lg p$ для холодильных агентов и изображение в них изотермических и адиабатных процессов, процессов дросселирования, работы полученной или затраченной, количества подведенной или отведенной теплоты. Обратный холодильный цикл Карно, цикл теплового насоса и комбинированный цикл. Тепловой баланс холодильной машины, холодильный коэффициент, удельная массовая и объемная холодопроизводительность хладагента.</p>	
2.	<p>Холодильные агенты и хладоносители. Понятие о холодильном агенте, тепло- и хладоносителе. Термодинамические, физико-химические, физиологические (экологические) и экономические требования к хладагентам. Характеристика наиболее распространенных хладагентов: R 717 (аммиака), хладонов, азеотропных смесей, их сравнительная характеристика и области применения. Влияние хладонов на образование озоновой дыры и глобальное потепление. Перспективные хладагенты. Меры предосторожности при работе с хладагентами. Основные хладоносители: воздух, вода, водные растворы солей, антифризы, их физические свойства и применение. Выбор необходимой концентрации рассолов. Диаграмма d-i для влажного воздуха.</p>	
3.	<p>Холодильные циклы одноступенчатого сжатия. Действительный цикл паровой компрессионной холодильной машины для R 717. Процессы дросселирования, охлаждения жидкого хладагента перед регулирующим вентилем (переохлаждение), перевод работы компрессора с «влажного» на «сухой» ход. Схема и цикл действительной холодильной машины, изображение цикла в s-T и i-$lg p$ диаграммах. Расчет цикла. Тепловой баланс холодильной машины. Зависимость холодопроизводительности хладагента от температур кипения, конденсации и переохлаждения. Схема и цикл хладоновой холодильной машины с регенеративным теплообменником. Изображение цикла в s-T и i-$lg p$ диаграммах и его расчет. Определение температуры жидкого хладона перед РВ.</p>	
4.	<p>Холодильные циклы многоступенчатого сжатия. Причины перехода на двухступенчатое сжатие. Выбор промежуточного давления. Схемы и циклы двухступенчатого сжатия и регулирования с неполным и полным промежуточным охлаждением пара, с одной и двумя температурами кипения. Изображение циклов в s-T и i-$lg p$ диаграммах. Схема и цикл двухступенчатого сжатия и одноступенчатого регулирования с теплообменником в промежуточном сосуде, изображение цикла в тепловых диаграммах. Расчет цикла. Схема и цикл двухкаскадной холодильной машины, применяемые хладагенты. Применение каскадных холодильных машин.</p>	

5.	<p>Компрессоры холодильных машин. Назначение и типы компрессоров. Классификация компрессоров по принципу действия, количеству ступеней сжатия, холодопроизводительности (теоретической объемной подаче), виду хладагента, приводу, охлаждению, степени герметизации, температуре кипения, регулированию производительности. Поршневые компрессоры. Классификация по расположению цилиндров, количеству цилиндров, способу прохождения пара, устройству кривошипно-шатунного механизма, количеству рабочих полостей сжатия, устройству базовой детали и системы смазки, быстроходности. Крейцкопфные оппозитные компрессоры. Принцип работы. Конструкция, основные узлы и детали. Схема смазки. Масла, применяемые для смазки компрессоров. Конструкции масляных насосов. Бескрейцкопфные прямоточные и непрямоточные компрессоры простого действия. Принцип работы, конструкция, основные узлы и детали. Смазка компрессоров. Мертвое пространство в цилиндре компрессора. Ротационные компрессоры с катящимся и вращающимся ротором. Принцип их работы, конструкция, основные узлы и детали, достоинства и недостатки, применение. Винтовые компрессоры. Принцип их работы, конструкция, основные узлы и детали, достоинства и недостатки, применение. Спиральные компрессоры. Принцип работы, конструкция, основные узлы и детали, достоинства и недостатки, применение.</p> <p>Компрессоры и агрегаты двухступенчатого сжатия с различными типами компрессоров. Конструкция промежуточных сосудов. Действительный рабочий процесс поршневого компрессора, коэффициент подачи компрессора. Определение коэффициента подачи расчетным путем и по графикам.</p> <p>Холодопроизводительность компрессора. Сравнительные условия работы компрессора. Номинальная и рабочая холодопроизводительность компрессора. Мощность компрессора. Энергетические потери компрессора. Индикаторный и эффективный КПД компрессора. Тепловой расчет и подбор одноступенчатого и двухступенчатого компрессоров (агрегатов).</p>	
6.	<p>Теплообменные аппараты холодильных установок. Назначение теплообменных аппаратов, основные виды. Назначение и классификация конденсаторов, требования, предъявляемые к ним. Коэффициент теплопередачи и плотность теплового потока конденсатора и факторы, влияющие на них. Конструкции, достоинства и недостатки конденсаторов кожухотрубных (горизонтальных и вертикальных), кожухомеевиковых, испарительных, с воздушным охлаждением. Расчет и подбор конденсаторов. Расчет и подбор водяных насосов к конденсаторам. Устройство для охлаждения оборотной воды. Открытые и вентиляторные градирни. Назначение, конструкции, схемы включения, расчет и подбор. Назначение и классификация испарителей. Испарители для охлаждения жидкости и воздуха (приборы охлаждения камер). Типы испарителей для охлаждения жидкостей, их классификация,</p>	

	<p>требования, предъявляемые к ним. Коэффициент теплопередачи и плотность теплового потока испарителя, факторы, влияющие на них. Конструкции, достоинства и недостатки панельных, кожухотрубных и кожухомеевиковых испарителей. Расчет и подбор испарителей. Расчет и подбор рассольных насосов. Классификация приборов охлаждения. Конструкция батарей. Коэффициенты теплопередачи батарей из гладких и оребренных труб. Расчет теплопередающей поверхности, подбор и размещение батарей в камерах. Назначение и классификация воздухоохладителей. Конструкции воздухоохладителей потолочных, настенных, постаментных, межпутевых, комбинированных. Определение вместимости испарительной системы. Теплообменники для хладагента, их назначение, конструкции, расчет и подбор</p>	
7.	<p>Вспомогательное оборудование, аппаратура и трубопроводы. Назначение, конструкции, схемы включения и подбор ресиверов, маслоотделителей, маслозаправочных сосудов, отделителей жидкости, воздухоотделителей, фильтров, осушителей, насосов водяных, рассольных, для хладагентов. Запорные и регулирующие вентили, распределительная станция, задвижки. Обратные и предохранительные клапаны.</p>	
Практические работы		40
1.	Освоение конструкций теплообменных аппаратов с выполнением эскизов, схем включения.	
2.	Разборка и сборка различных типов компрессоров, выполнение эскизов отдельных узлов и деталей. Описание конструкций. Спецификация деталей - 4 часа	
3.	Освоение конструкций вспомогательного оборудования с выполнением эскизов, схем включения	
4.	Тепловые диаграммы для хладагентов, построение циклов в диаграммах	
5.	Построение циклов и определение параметров точек циклов одноступенчатых холодильных машин по i -lg p диаграмме и таблицам холодильных агентов. Расчеты циклов для R717, R 134 A; R 22	
6.	Изображение схемы и построение цикла двухступенчатого сжатия с теплообменником в промежуточном сосуде в тепловой диаграмме, определение параметров узловых точек цикла. Расчет цикла	
7.	Тепловой расчет и подбор одноступенчатого компрессора (агрегата)	
8.	Тепловой расчет и подбор двухступенчатого компрессора (агрегата).	
9.	Расчет и подбор испарителей для охлаждения жидкостей, батарей и воздухоохладителей	
10.	Определение тепловлажностного коэффициента воздуха в зависимости от характера изменения его состояния	
11.	Определение коэффициента подачи поршневого компрессора расчетным путем и по графикам	

	12.	Определение индикаторного и эффективного КПД компрессора	
	13.	Расчет и подбор рассольных насосов	
	14.	Определение основных размеров фундамента под компрессор	
	15.	Проверка соосности вала компрессора и вала электродвигателя	
	16.	Составление перечня монтажных работ при установке холодильного оборудования	
<p>Самостоятельная работа при изучении междисциплинарного курса МДК 01.01</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Изучение ручного и механизированного инструмента, применяемого для монтажа холодильных установок.</p> <p>2. Организационная и техническая подготовка к производству монтажных работ</p> <p>3. Фундаменты для монтажа холодильного оборудования</p> <p>4. Технологические способы монтажа компрессоров и компрессорных агрегатов на фундаментах</p> <p>5. Технологические способы монтажа теплообменных аппаратов</p> <p>6. Особенности монтажа вспомогательного оборудования</p> <p>7. Монтаж трубопроводов аммиачных холодильных установок</p> <p>8. Монтаж трубопроводов фреоновых холодильных установок</p> <p>9. Изучение проектной документации по монтажу холодильных установок</p> <p>10. Изучение правил техники безопасности при выполнении монтажных работ</p>			63
МДК 01.02 Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним			191
Раздел 1. Эксплуатация холодильных установок			
Тема 1.1 Холодильные установки	Содержание		30
	1.	Холодильные предприятия. Назначение и классификация холодильников. Непрерывная холодильная цепь. Определение основных размеров помещений холодильника. Условная вместимость холодильника. Расчет строительной площади камер и холодильника в целом. Требования, предъявляемые к планировкам холодильников различных типов. Современные принципы планировки холодильников с учетом аренды камер отдельными грузовладельцами. Планировка машинных отделений. Требования к размещению оборудования в машинном отделении с целью снижения затрат, удешевления монтажа, обеспечения безопасной эксплуатации холодильной установки.	
	2.	Способы охлаждения помещений. Требования к различным способам охлаждения камер.	

	Области применения различных способов охлаждения помещений. Способы охлаждения помещений: непосредственное и с помощью хладоносителя, их сравнительная характеристика. Системы охлаждения: батарейная (тихая), воздушная и смешанная, их сравнительная характеристика.	
3.	Схемы холодильных установок. Требования, предъявляемые к схемам холодильных установок. Условные обозначения в схемах. Рабочая схема холодильной установки с одно- и двухступенчатыми компрессорами и агрегатами с включением основного и вспомогательного оборудования без испарительной системы. Испарительные системы без насосных схем с верхним расположением отделителя жидкости (уровнедержатель) и с подачей жидкости в приборы охлаждения через ТВР, с вертикальными и горизонтальными защитными ресиверами. Испарительные системы насосно-циркуляционных схем с верхней и нижней подачей жидкого холодильного агента в приборы охлаждения. Схемы оттаивания снеговой «шубы» (инея) с поверхностей приборов охлаждения, удаления смазочного масла из аппаратов холодильной установки и воздуха из системы. Рабочая схема холодильной установки с разными температурами кипения и включением основного и вспомогательного оборудования. Особенности схем холодильных установок, работающих на хладонах (R 134,A; R22). Схемы агрегатированных холодильных установок. Рассольные схемы с испарителями открытого и закрытого типов (двух- и трехтрубные). Схемы оттаивания приборов охлаждения в рассольных холодильных установках. Сравнительная характеристика различных схем холодильных установок по степени их безопасности.	
4.	Тепловой расчет холодильных сооружений. Цель теплового расчета охлаждаемых помещений. Расчетная температура наружного воздуха, определение размеров и площадей поверхности ограждений. Выбор расчетных значений коэффициентов теплопередачи ограждений. Расчет теплопритоков через ограждения охлаждаемых помещений Q_1 , от продуктов при их термической обработке Q_2 , от наружного воздуха при вентиляции камер Q_3 , эксплуатационных теплопритоков Q_4 и теплопритоков от фруктов и овощей в результате их «дыхания» Q_5 . Определение холодопроизводительности компрессоров и камерного оборудования.	
Практические занятия		46
1.	Составление схемы узла 1-о ступенчатого винтового компрессора	
2.	Составление схемы узла 2-х ступенчатого агрегата с 2-я винтовыми компрессорами и промежуточным впрыском.	
4.	Составление схемы 2-х ступенчатой фреоновой установки с 2-я теплообменниками и переохлаждением жидкости.	

	5.	Составление схемы узла кожухотрубного горизонтального конденсатора с линейным ресивером.			
	6.	Составление схемы узла кожухотрубного вертикального конденсатора с переохладителем.			
	7.	Составление схемы узла испарительного конденсатора с линейным ресивером и водяными насосами.			
	8.	Составление схемы узла циркуляционного ресивера с аммиачными насосами, испарительной частью и дренажным ресивером.			
	9.	Составление схемы распределения жидкого холодильного агента с распределительной станцией по нескольким температурам кипения.			
	10.	Составление схем рассольных систем охлаждения (2-х и 3-х трубные) с испарителями открытого и закрытого типов			
	11.	Составление схем рассольных систем охлаждения с оттайкой камерных приборов охлаждения			
	12.	Составление схемы узла градирни с водяными насосами			
	13.	Составление схемы включения воздухоотделителей. Составление схем отдельных узлов холодильной установки и агрегатированных холодильных машин.			
	14.	Составление схемы холодильной установки на одну температуру кипения			
	15.	Составление схемы холодильной установки на несколько температур кипения			
	16.	Определение вместимости и строительной площади камер различного назначения и холодильника в целом.			
	17.	Планировка холодильника по произведенным расчетам строительных			
	18.	Расчет толщины теплоизоляционного материала в ограждениях холодильников			
	19.	Определение теплопритоков Q1, Q2, Q3, Q4, Q5 в камеры холодильника			
	20.	Определение холодопроизводительности компрессоров и камерного оборудования			
	Тема 1.2. Пуск и остановка компрессоров	Содержание		8	
		1.			Подготовка холодильной установки к пуску. Подготовка компрессора к пуску
		2.			Пуск и остановка поршневых компрессоров различных модификаций (компрессоры с байпасом, без байпаса, с отжимом пластин всасывающих клапанов)
		3.			Пуск и остановка винтовых агрегатов, двухступенчатых компрессоров
4.		Основные особенности пуска и остановки автоматизированных одно- и двухступенчатых агрегатов. Техника безопасности при пуске и остановке компрессоров.			
	Лабораторные работы		2		
	1.	Подготовка фреонового компрессора к пуску. Пуск и остановка компрессора			
Тема 1.3. Регулирование основных параметров	Содержание		18		
	1.	Условные обозначения в схемах автоматизации			

режима работы холодильной установки	2.	Регулирование подачи жидкого хладагента в испарительную систему. Способы регулирования подачи	
	3.	Регулирование перегрева пара, выходящего из испарителя. ТРВ с внутренним и внешним отбором давления. Особенности конструкций и принцип действия. Электрический ТРВ непрямого действия. Регулирование перегрева пара, выходящего из испарителя за счет поддержания постоянного уровня жидкого хладагента в испарителе. Регуляторы уровня непрямого действия, схема подключения	
	4.	Регулирование температуры воздуха в охлаждаемых объектах. Приборы регулирования температуры воздуха в охлаждаемых объектах, их устройство и назначение. Способы регулирования температуры воздуха в одном или нескольких охлаждаемых объектах.	
	5.	Регулирование холодопроизводительности компрессоров. Основные принципы регулирования холодопроизводительности компрессоров. Плавное и ступенчатое регулирование. Автоматическая разгрузка компрессоров в период пуска, основные схемы разгрузки, их достоинства и недостатки.	
	6.	Регулирование температуры конденсации. Основные способы регулирования температуры конденсации. Водорегулирующий вентиль, его назначение, устройство, принцип действия.	
	7.	Автоматическая защита машин и аппаратов холодильной установки. Требования, предъявляемые к системе автоматической защиты машин и аппаратов холодильной установки.	
	8.	Виды автоматической сигнализации и ее назначение Автоматическое управление. Назначение, виды и принцип действия пультов управления агрегатами.	
	9.	Приборы и схемы автоматической сигнализации	
	Лабораторные работы		
	1. Настройка ТРВ. Построение статической характеристики		
Тема 1.4. Оптимальный режим работы холодильной установки	Содержание		8
	1.	Понятие об оптимальном режиме, его основные показатели	
	2.	Влияние температурного режима на холодопроизводительность, потребляемую мощность, удельный расход электроэнергии и на выработку холода.	
	3.	Отклонения от оптимального режима работы установки: пониженная температура кипения, повышенная температура конденсации, повышенная температура нагнетания, влажный ход компрессора. Выявление и способы устранения отклонений.	
	4.	Особенности эксплуатации хладоновых установок, компаундных схем	
Лабораторные работы		2	
	1. Анализ режима работы фреоновой холодильной установки		
Практические занятия		4	

	1.	Определение причин влажного хода компрессора и устранение отклонений	
Тема 1.5. Организация эксплуатации холодильных установок	Содержание		4
	1.	Цели и задачи технической эксплуатации.	
	2.	Права и обязанности обслуживающего персонала	
	Практические занятия		4
1.	Составление технического отчета по эксплуатации холодильной установки за месяц		
<p>Самостоятельная работа при изучении междисциплинарного курса МДК 01.02. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа над курсовым проектом</p>			63
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение холодильных предприятий 2. Изучение строительных и изоляционных материалов и конструкций 3. Изучение способов охлаждения помещений 4. Изучение схем холодильных установок 5. Тепловой расчет холодильных сооружений 6. Изучение торгового холодильного оборудования 7. Изучение свойств искусственного и естественного льда 8. Изучение аккумуляторов 9. Настройка и регулирование приборов автоматики и КИП 10. Особенности пуска и остановки компрессоров 11. Регулирование различных параметров работы холодильной установки 12. Выбор оптимального режима работы холодильной установки 13. Изучение схем автоматической защиты холодильной установки 14. Изучение схем автоматизации узлов холодильной установки 15. Технологические процессы и способы холодильной обработки продукции 16. Основные режимы, параметры и условия поддержания оптимальной температуры при охлаждении, замораживании и хранении продуктов питания 17. Организация эксплуатации холодильных установок 			
МДК 01.03 Управление обслуживанием холодильного оборудования (поотраслям) и контроль за ним.			189
Раздел 1. Обслуживание холодильных установок			
Тема 1.1. Льдотехника и	Содержание		18

холодильный транспорт	1.	Водный лед. Свойства водного льда. Различные способы заготовки естественного водного льда. Сравнительная характеристика различных способов заготовки естественного водного льда. Способы хранения льда.	
	2	Ледники. Производство и применение искусственного водного льда. Назначение, конструкции и принцип работы льдогенераторов различных типов.	
	3	«Сухой» лед. Физические свойства диоксида углерода, способы получения газообразного диоксида углерода (углекислоты). Схемы получения «сухого» льда при высоком, среднем и низком давлении. Хранение, транспортирование и применение «сухого» льда. Эффективность применения «сухого» льда.	
	4	Холодильный транспорт. Железнодорожный холодильный транспорт. Изотермические вагоны, требования, предъявляемые к ним. Конструкции вагонов. Вагоны и поезда с машинным охлаждением. Холодильные установки для охлаждения вагонов.	
	5	Автомобильный холодильный транспорт. Устройство кузова авторефрижератора. Системы охлаждения кузова.	
	6	Водный холодильный транспорт. Основные сведения о судах-рефрижераторах. Изоляционные конструкции судов.	
	7	Особенности судовых холодильных установок. Системы охлаждения трюмов.	
	8	Размещение холодильного оборудования в рефрижераторном отделении и трюмах.	
	9	Контейнеры для транспортирования пищевых продуктов. Назначение, устройство и способы охлаждения контейнеров	
Тема 1.2. Техническое обслуживание компрессоров и компрессорных агрегатов	Содержание		16
	1.	Техническое обслуживание. Основные неполадки в работе оборудования	
	2.	Температурный режим работы холодильной установки	
	3.	Масла, применяемые в аммиачных и хладагентных компрессорах. Заправка масла в систему.	
	4.	Заправка хладагентов в систему. Правила техники безопасности, пожарной безопасности при техническом обслуживании компрессоров и компрессорных агрегатов	
	5.	Основные узлы и детали поршневых компрессоров: картеры, блоки цилиндров, гильзы, валы.	
	6.	Шатунно-поршневая группа компрессоров, кольца, крейцкопф. Основные конструкции клапанов и сальников.	
	7.	Неисправности деталей клапанов и поршневых колец. Неисправности деталей шатунной группы, гильз и блока цилиндров.	
	8.	Неисправности блок-картеров, картеров, приставок, и крышек цилиндров. Удаление водяного камня. Неисправности деталей сальника и маслососа.	
Тема 1.3. Техническое	Содержание		12

обслуживание теплообменных аппаратов	1.	Включение теплообменных аппаратов в работу. Установление требуемого режима работы. Выпуск масла и неконденсирующихся газов		
	2.	Оттаивание охлаждающих приборов. Определение утечки хладагентов через неплотности		
	3.	Проверка воды и рассола на присутствие аммиака. Пополнение системы хладагентом и хладоносителем		
	4.	Очистка теплопередающей поверхности от загрязнений. Основные методы защиты аппаратов от коррозии. Улучшение качества охлаждающей воды		
	5.	Подключение и обслуживание линейного и дренажного ресивера		
	6.	Подключение и обслуживание промежуточных сосудов		
	Практические занятия			12
	1.	Изучение основных неисправностей кожухотрубных аппаратов		
	2.	Изучение основных неисправностей конденсаторов воздушного охлаждения		
	3.	Изучение основных неисправностей воздухоохладителей		
	4.	Изучение основных неисправностей в работе камерного оборудования		
	5.	Изучение основных неисправностей ресиверов		
6.	Изучение основных неисправностей промсосуда			
Тема 1.4. Техническое обслуживание вспомогательного оборудования	Содержание		10	
	1.	Основные сведения о трубопроводах и проектная документация. Разметка трасс, участков и заготовительные операции		
	2.	Составления трасс прокладки трубопроводов с установкой арматуры		
	3.	Неисправности трубопроводов и теплоизоляции. Неисправности запорной арматуры. Обслуживание трубопроводов и запорной арматуры		
	4.	Неисправности центробежных насосов и вентиляторов. Обслуживание насосов и вентиляторов		
	5.	Неисправности и обслуживание градирен		
	5.	Порядок включения и выключения вспомогательного оборудования. Правила техники безопасности, пожарной безопасности при обслуживании вспомогательного оборудования		
Лабораторные работы			2	
1.	Регулировка затяжки сальниковой набивки водяных и рассольных насосов			
Тема 1.5 Техническое обслуживание малых холодильных машин	Содержание		6	
	1.	Особенности малых холодильных машин. Их устройство и обслуживание		
	2.	Возможные неисправности в работе малых холодильных машин. Опрессовка фреоновой холодильной машины		
	3.	Правила пуска и остановки малых холодильных машин. Техника безопасности при обслуживании малых холодильных машин		

	Лабораторные работы	2
	1. Вакуумирование фреоновой холодильной машины	
Тема 1.6. Теплоиспользующие холодильные машины	Содержание	8
	1. Абсорбционные холодильные машины. Растворы применяемые в абсорбционных холодильных машинах. Принципиальная схема, включение в схему ректификатора, дефлегматора и теплообменника	
	2. Абсорбционная холодильная машина непрерывного действия с инертным газом	
	3. Принципиальная схема пароэжекторной холодильной машины	
	4. Правила пуска и остановки абсорбционных холодильной машины. Техника безопасности при обслуживании абсорбционных холодильных машин	
Курсовая работа	Содержание	40
	1. Выбор объекта	
	2. Подбор литературы по объекту предприятия. Подбор литературы по использованию камерного оборудования	
	3. Введение.	
	4. Исходные данные для выполнения работы	
	5. Определение количества продуктов (рыбных, молочно-жировых, мясных, фруктов, зелени и напитков) для хранения в камерах	
	6. Определение емкостей холодильных камер	
	7. Схема предварительной планировки холодильника столовой	
	8. Расчет толщины теплоизоляции конструкций ограждений	
	9. Расчет теплопритоков в холодильные камеры	
	10. Расчет теплопритоков от груза и тары	
	11. Расчет теплопритока от вентиляции камеры	
	12. Расчет эксплуатационных теплопритоков	
	13. Расчет теплопритоков от дыхания плодов и овощей	
	14. Определение нагрузки на камерное оборудование	
	15. Подбор испарителей по холодильным камерам	
	16. Техника безопасности к обслуживающему персоналу работе с хладагентом	
	17. Создание презентации курсовой работы (PP)	
	18. Заключение	
	19. Написание списка использованных источников	
	20. Презентация работы (предзащита)	
Самостоятельная работа при изучении междисциплинарного курса МДК 01.03		63

<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>	
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие положения технического обслуживания. Классификация видов технического обслуживания 2. Изучение схем холодильных установок 3. Изучение торгового холодильного оборудования 4. Изучение свойств искусственного льда 5. Изучения холодильного транспорта 6. Особенности пуска и останковки компрессоров 7. Смазочные материалы для компрессоров 8. Регулирование параметров работы холодильной установки 9.. Выбор оптимального режима работы холодильной установки 10. Организация эксплуатации холодильных установок 11. Основные операции технического обслуживания 12. Основные неполадки в работе холодильного оборудования. 10. Выбор температурного режима работы холодильной установки 13. Заправка хладагентов в систему 14. Изучение правил техники безопасности, пожарной безопасности при техническом обслуживании компрессоров и компрессорных агрегатов 15. использование холодильной установки по назначению 16. Техническое обслуживание теплообменных аппаратов 17. Техническое обслуживание вспомогательного оборудования 18. Управление работой холодильной установки 19. Основные положения технического обслуживания: причины старения 20. Техническое обслуживание теплоизоляционных ограждающих конструкций 	
<p>Тематика курсовых работ</p> <p>Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (ресторан) в городе</p> <p>Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (продовольственный магазин) в городе</p> <p>Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (столовая) в городе</p> <p>Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (кафе) в городе</p>	
<p>Учебная практика УП.01</p> <p>Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и</p>	

обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по данной специальности.

1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности:

Цель: формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта при овладении видом профессиональной деятельности «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

Задачи: в ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования;
- осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования;
- выбирать температурный режим работы холодильной установки;
- выбирать технологический режим переработки и хранения продукции;
- регулировать параметры работы холодильной установки;
- производить настройку контрольно-измерительных приборов;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки.

Результаты освоения учебной практики: приобретение обучающимися первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)

ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий

ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования

ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
 ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
 ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

2. Формы отчетности:

1. Дневник учебной практики
2. Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения учебной практики.

3.Оценочный материал по итогам прохождения учебной практики:

контрольно-оценочные средства, разработанные руководителем практики, рассмотренные на заседании ПЦК ПП, согласованные с работодателем, и утвержденные директором АКПТиБ

Учебная практика УП.01		72
Введение в профессиональный вид деятельности	Виды работ	6
	1 Введение в профессиональный вид деятельности Инструктаж по технике безопасности, санитарии Организация рабочего места	
Тема 1. Проведение работ по обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования	Виды работ	18
	1 Проведение работ по эксплуатации холодильного оборудования: управление устройствами автоматического регулирования и холодильной установкой; управление подготовкой к пуску, пуском, вводом в режим и остановкой холодильной установки.	
	2 Проведение работ по техническому обслуживанию холодильного оборудования в различных по исполнению холодильных машинах и установках.	
	3 Проведение работ по технической эксплуатации холодильного оборудования включая все стадии «жизненного цикла» оборудования: хранение, транспортирование, ввод в эксплуатацию - вывод из эксплуатации.	
Тема 2. Обнаружение неисправной работы холодильного оборудования и применение мер для устранения и предупреждения отказов и аварий.	Виды работ	18
	1 Оценка работоспособности. Обнаружение признаков неисправностей в работе холодильного оборудования, возможных причин их возникновения. Способы устранения неисправностей в различных по исполнению холодильных машинах и установках.	
	2 Выполнение схем монтажных узлов по проектным данным: монтаж узла подключения компрессора, монтаж узла подключения конденсатора и регулирующей станции, монтаж узла испарительной системы, монтаж узлов приборов автоматики и	

		контроля.	
	3	Выполнение операций по монтажу холодильного оборудования - монтаж трубопроводов холодильного контура: линий всасывания, нагнетания, жидкостных линий, учитывая потери давления в трубах, проблемы возврата масла в компрессор, протекание хладагента при отключениях. Монтаж маслоподъёмных петель, подбор диаметра труб. Подбор, монтаж трубопроводов в системах с тепловым насосом.	
Тема 3. Анализ и оценка режимов работы холодильного оборудования	Виды работ		12
	1	Выбор температурного режима работы холодильной установки: настройка оптимального теплового режима работы холодильной машины, регулирование заданного температурно – влажностного режима в охлаждаемом объёме, анализ взаимосвязи между рабочими параметрами и тепловым режимом работы холодильной установки, настройка, перенастройка необходимого, заданного, оптимального режима работы холодильной машины.	
	2	Выбор технологического режима переработки и хранения продукции – в непрерывной холодильной цепи. Обеспечение стабильности температурно-влажностных режимов в цепи: заготовка (сбор), подготовка к хранению и хранение сырья в заготовительных холодильниках в местах его производства; хранение сырья и произведенной продукции на перерабатывающих предприятиях; хранение в холодильниках оптовой и розничной торговли; продажа в розницу; хранение у потребителя; перевозка — осуществляемая холодильным транспортом и связывающая воедино все этапы цепи.	
Тема 4. Проведение работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования	Виды работ		18
	1	Проведение работ по регулированию параметров работы холодильной установки	
	2	Проведение работ по настройке контрольно-измерительных приборов, обеспечению безопасной работы холодильной установки.	
	3	Дифференцированный зачёт	

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01 ПМ.01

Производственная практика ПМ.01 «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между КГБПОУ «АКПТиБ» и предприятиями.

1. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности:

Цель: овладение видом профессиональной деятельности «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

Задачи: в ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:

- осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования;
- обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;
- анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;
- проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

Результаты освоения производственной практики (по профилю специальности):

приобретение первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)

ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий

ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования

ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

2. Формы отчетности:

1. Дневник производственной практики (по профилю специальности)
2. Аттестационный лист (оценка общих и профессиональных компетенций обучающегося по итогам прохождения производственной практики (по профилю специальности))
3. Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики (по профилю специальности)
4. Отчет обучающегося по производственной практике, который утверждается организацией, в которой обучающийся проходил производственную практику.

3. Оценочный материал по итогам прохождения производственной практики: контрольно-оценочные средства, разработанные руководителем практики, рассмотренные на заседании ПЦК ПП, согласованные с работодателем) и утвержденные директором АКПТиБ

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01 ПМ.01		144
Введение в профессиональный вид деятельности	Виды работ	6
	1 Инструктаж по правилам техники безопасности и противопожарной безопасности Меры по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций при обслуживании и эксплуатации холодильного оборудования	
Тема 1. Проведение работ по обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования .	Виды работ	48
	1 Проведение работ по эксплуатации холодильного оборудования промышленного назначения	
	2 Проведение работ по техническому обслуживанию холодильного оборудования промышленного назначения	
	3 Проведение работ по эксплуатации торгового холодильного оборудования	
	4 Проведение работ по техническому обслуживанию торгового холодильного оборудования	
	5 Проведение работ по техническому обслуживанию холодильного оборудования бытового назначения	
	6 Проведение работ по техническому обслуживанию холодильного оборудования для центральных кондиционеров	
	7 Проведение работ по техническому обслуживанию холодильного оборудования на автотранспорте	
8 Реализация операции по технической эксплуатации холодильного оборудования		

Тема 2. Обнаружение неисправной работы холодильного оборудования и применение мер для устранения и предупреждения отказов и аварий	Виды работ		48
	1	Обнаружение и предупреждение признаков неисправностей в работе холодильного оборудования промышленного назначения	
	2	Отработка умений и навыков по устранению неисправностей в работе холодильного оборудования промышленного назначения	
	3	Обнаружение и предупреждение признаков неисправностей в холодильных машинах торгового холодильного оборудования	
	4	Отработка умений и навыков по устранению неисправностей в холодильных машинах торгового холодильного оборудования	
	5	Обнаружение и предупреждение признаков неисправностей в холодильных машинах бытового назначения	
	6	Отработка умений и навыков по устранению неисправностей в холодильных машинах бытового назначения	
	7	Обнаружение и предупреждение признаков неисправностей в работе холодильного оборудования на автотранспорте	
	8	Отработка умений и навыков по устранению неисправностей в работе холодильного оборудования на автотранспорте	
Тема 3. Анализ и оценка режимов работы холодильного оборудования	Виды работ		24
	1	Ведение суточного журнала дежурств. Контроль за режимом работы холодильного оборудования по суточному журналу. Контроль плотности рассола. Контроль температур: отходящего рассола, охлаждающей воды, наружного воздуха и в охлаждаемых объёмах. Контроль влажности в охлаждаемых объёмах. Контроль работы насосов. Запись отклонений от оптимального режима работы холодильной установки в суточном журнале. Анализ работоспособности, производительности.	
	2	Выбор температурного режима работы холодильной установки: настройка оптимального теплового режима работы холодильной машины; регулирование заданного температурно – влажностного режима в охлаждаемом объёме; анализ взаимосвязи между рабочими параметрами и тепловым режимом работы холодильной установки; настройка, перенастройка необходимого, заданного, оптимального режима работы холодильной машины.	
	3	Выбор технологического режима переработки и хранения продукции в непрерывной холодильной цепи. Обеспечение стабильности температурно-влажностных режимов в непрерывной холодильной цепи: заготовка (сбор), подготовка к хранению и хранение сырья в заготовительных холодильниках в местах его	

		производства; хранение сырья и произведенной продукции на перерабатывающих предприятиях; хранение в холодильниках оптовой и розничной торговли; продажа в розницу; хранение у потребителя; перевозка — осуществляемая холодильным транспортом и связывающая воедино все этапы цепи.	
	4	Отработка умений и навыков по обеспечению стабильности температурно-влажностных режимов	
Тема 4. Проведение работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования	Виды работ		18
	1	Проведение работ по регулированию параметров работы холодильной установки	
	2	Проведение работ по настройке контрольно – измерительных приборов, по обеспечению безопасной работы холодильной установки	
	3	Дифференцированный зачёт	
			Всего 786

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебных кабинетов**:

- монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок;
- холодильных машин и установок;
- технологии холодильной обработки продукции.

лабораторий:

- электроники и электрооборудования холодильных машин и установок;
- автоматизации холодильных установок.

мастерские:

- слесарно-механические;
- сварочный участок.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: стенд фреоновой холодильной машины с воздушным конденсатором охлаждения; компрессора: герметичный, поршневой, спиральный, ротационный;
- плакаты;
- электронные весы;
- переносной сварочный пост;
- стенд установки для кондиционирования воздуха.

Технические средства обучения:

ПК, мультимедийная установка, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории рабочих мест:

- стенды бытового компрессионного холодильника,
- заправочная станция, манометрический коллектор, электронный течеискатель,
- переносной сварочный пост,
- специальный инструмент, диагностический и сервисный инструмент,
- стенд фреоновой холодильной машины с водяным конденсатором охлаждения;
- шкаф холодильный среднетемпературный;
- компрессора: герметичные, поршневые, бессальниковые, ротационные, спиральные;
- станция для сбора масла и хладагента,
- электронный течеискатель,
- слесарный инструмент,
- специальный инструмент,
- хладагент.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

МДК.01.01 Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Полевой А.А. Монтаж холодильных установок: Учеб. пособие для вузов. – СПб.: Политехника, 2005. – 259с. - ISBN 5-7325-0812-0

Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников [Текст]: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 64с. – ISBN 978-5-7695-4080-6

Лашутина Н.Г., Верхова Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учебных заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н.

Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1

Иванов Б.К. Машинист холодильных установок : учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М. : Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0

МДК.01.02 Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: Маршрут, 2003. – 424с. – ISBN 5-89035-122-2

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ. учреждений нач. проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1

Иванов Б.К. Машинист холодильных установок: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М.: Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0

Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников [Текст] : учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 80с. – ISBN 978-5-7695-3614-4

Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 64с. – ISBN 978-5-7695-4080-6

МДК.01.03 Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Сибикин Ю.Д. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: учебное пособие для студ. сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 304с. - ISBN 978-5-7695-3894-0

Колач С.Т. Холодильное оборудование для предприятий торговли и общественного питания: учебное пособие для студ. сред. проф. образования / С.Т. Колач. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240с. - ISBN 5-7695-1228-8

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ. учреждений нач. проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1

Иванов Б.К. Машинист холодильных установок: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок

и систем кондиционирования: справочное руководство. – М. : Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0

Дополнительные источники:

А.П. Ганенко. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): Учеб. для нач. проф. обр.: Учеб. пособ. для сред. проф. обр. – 2-е изд., стер. – М: Академия, 2002

Ладин Н.В. Переходные и озонобезопасные хладагенты. – СПб: ГМА им. Макарова, 2003

Теплотехника /В.Н. Луканин, М.Г. Шатров, Г.М. Камфер и др.: Учеб. – 4-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2003.

Корнилов Э.В. и др. Рефрижераторный контейнер. – Од.: Ассоциация морских инженеров-механиков, 2008.

Колиев И.Д. Судовые холодильные установки. – Од.: Феникс, 2009

Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха. – М: Маршрут, 2003

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	– определение видов и способов работы по регламентному обслуживанию холодильного оборудования выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации данного холодильного оборудования; – расчет и проверка параметров работы холодильного оборудования выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации; - качество анализа и рациональность выбора режимов работы холодильного оборудования выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации; - точность и грамотность оформления технологической документации выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации данного холодильного оборудования.	Тестирование. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка учебно-производственных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	– качество анализа конструктивно-технологических свойств холодильного оборудования и узлов входящих в него, исходя из их назначения выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации данного холодильного оборудования - определение видов и способов диагностики для предупреждения отказов холодильного оборудования выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации; - определение видов и способов работы по устранению отказов холодильного оборудования выполнено верно.	Тестирование. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка учебно-производственных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен
ПК 1.3 Анализировать и	- расчет режимов работы холодильного оборудования и средств автоматики с учётом	Тестирование. Оценка выполнения

оценивать режимы работы холодильного оборудования.	их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации данного холодильного оборудования;	практических и лабораторных работ. Оценка учебно-производственных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	– расчет и проверка параметров работы средств автоматики выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации данного холодильного оборудования; - качество анализа и рациональность выбора средств автоматики выполнено верно.	Тестирование. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка учебно-производственных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен
ПК 1.5 Осуществлять монтаж холодильного оборудования.	– выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации; - качество анализа и рациональность выбора схем холодильного оборудования выполнено верно.	Тестирование. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка учебно-производственных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявление и демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности («День знаний», профессиональные конкурсы, «брейн-ринги» и т.п.)

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильно-компрессорных машин и установок. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании холодильных предприятий;</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях и выполнении курсового проекта</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения</p>	<p>Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при под-готовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики</p>

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка уровня ответственности студента за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в выполнении заданий, а также в учебной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; на практических занятиях; при выполнении индивидуальных домашних заданий; работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области холодильно-компрессорных машин и установок;</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p>	<p>Обеспечение охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях; при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>

Профессиональный модуль
ПМ.02 «УЧАСТИЕ В РАБОТАХ ПО РЕМОНТУ И ИСПЫТАНИЮ ХОЛОДИЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ (по отраслям)»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.02 «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.3. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

1.2.4. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)
ПК 2.1.	Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.
ПК 2.2.	Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.
ПК 2.3	Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

1.2.3. Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 25	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 27	Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования; - участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования; - применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - участвовать в организации и осуществлять операции по ремонту холодильного оборудования; - определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению; - обеспечивать безопасность работ при ремонте холодильного оборудования; - участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного холодильного оборудования; - участвовать в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; - основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; - прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования; - основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования; - основные технологии проведения различных испытаний холодильной установки

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение данной программы профессионального модуля:

всего – **591** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **375** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **250** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **125** часов;

учебной практики – **72** часа.

производственной практики – **144** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная , часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего , часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) , часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2,	Раздел 1. Ведение процесса по ремонту холодильного оборудования	195	130	46		65	-	72	
ПК 2.1, ПК2.3,	Раздел 2 Ведение процесса по испытанию холодильного оборудования	252	120	28		60	-		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Производственная практика (по профилю специальности)	144							144
	Всего:	591	250			125	-	72	144

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Ведение процесса по ремонту холодильного оборудования		
МДК 02.01 Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним		195
Тема 1. Методы диагностирования и контроль технического состояния холодильного оборудования	Содержание	12
	1. Методы дефектоскопии деталей	
	2. Метод технических измерений.	
	3. Методы упрочнения деталей	
	4. Диагностирование по анализу масла	
	5. Контроль работоспособности холодильного оборудования и средств автоматики	
Тема 2. Износ оборудования	Содержание	8
	1. Основные сведения о надёжности. Показатели надёжности..	
	2. Пути повышения надёжности холодильного оборудования	
	3. Износ, основные понятия и определения. Виды износа.	
	4. Методы определения и основные способы предупреждения преждевременного износа оборудования	
	Практические занятия	8
	1. Определение износа шеек коленчатого вала	
	2. Определение износа цилиндрических втулок компрессора	
	3. Определение износа поршней компрессора	
	4. Определение износа, подгонка и проверка поршневых колец	
Тема 3. Организация ремонта холодильного оборудования	Содержание	16
	1. Методы, стратегии и организационные формы ремонта	
	2. Ремонтные нормативы	
	3. Планирование ремонтных работ	
	4. Подготовка производства ремонтных работ	
	5. Организация и проведение ремонта	
	6. Финансирование ремонта оборудования	
	Практические занятия	8

	1.	Составление графика ремонта холодильного оборудования	
	2	Оформление (разработка) ведомости дефектов (форма 3)	
	3	Оформление (разработка) сметы затрат (форма 4)	
	4	Оформление (разработка) заявки на запасные части	
	5	Оформление (разработка) заявки на материалы	
Тема 4 Ремонт компрессоров	Содержание		14
	1.	Диагностика неисправностей компрессора	
	2.	<p>Текущий ремонт компрессоров.</p> <p>Компрессоры поршневые и ротационные: осмотр клапанов, пружин, воздушных коробок и очистка их от нагара и грязи.</p> <p>Проверка клапанов на плотность прилегания и протирка пластин. Проверка состояния клапанных гнезд.</p> <p>Промывка, чистка и (при необходимости) ремонт (замена) подшипников.</p> <p>Смена загрязненного масла, подтяжка болтов ползуна и кривошипа. Осмотр и протирка кранов, проверка прокладок между фланцами.</p> <p>Проверка обратных клапанов на маслопроводах. Проверка креплений всех движущихся частей компрессора. Осмотр валов, очистка и промывка воздушных, масляных фильтров. Замена клапана или клапанных пластин.</p> <p>Проверка крепления кривошипных противовесов, снятие крышек цилиндров, очистка их от нагара и зачистка поврежденных заеданием мест.</p> <p>Промывка, очистка рубашек цилиндров и промежуточных холодильников от ила и накипи. Очистка поршней от нагара.</p> <p>Проверка клапанов и замена изношенных частей. Замена рабочих лопаток и рабочих колец ротационных компрессоров.</p> <p>Шлифование крышек ротационных компрессоров. Очистка ротора от нагара в ротационных компрессорах, проверка и регулировка зазоров этих компрессоров.</p> <p>Проверка и регулировка вредных (мертвых) пространств поршневых компрессоров, проверка и смена негодных клапанных пружин.</p> <p>Проверка и регулировка регуляторов давления. Проверка шейки вала на конусность, эллиптичность и ремонт (при необходимости). Проверка цельности шпилек коренных подшипников, проверка шатунных болтов, проверка крепления поршневых гаек, крепящихся с поршнем.</p> <p>Очистка картера станины, проверка центровки компрессора с электродвигателем.</p> <p>Сборка и окраска</p>	

	<p>3. Капитальный ремонт компрессоров. Полная разборка оборудования, промывка, дефектовка деталей, замену негодных деталей.</p> <p>Компрессоры поршневые и ротационные: разборка коренных выносных подшипников, их перезаливка и подгонка.</p> <p>Разборка и снятие маховика, выемка коленчатого вала, расточка цилиндра.</p> <p>Замена поршня, снятие, очистка и замена сработавшихся поршневых колец.</p> <p>Проверка канавок и пригонка новых поршневых колец. Проверка поршневого и крейцкопфного пальцев на эллиптичность, конусность и их ремонт. Отсоединение штока от поршня и его шлифование на станке.</p> <p>Пригонка всех подшипников и их перезаливка. Проверка диаметра и длины штока, при необходимости – ремонт или замена его новым.</p> <p>Проверка правильности положения шатуна по отношению к валу и к поршню и устранение перекосов.</p> <p>Проверка и промывка керосином маслопроводов, масленок и изношенных деталей масляного насоса. Проточка и шлифование коренных и шатунных шеек коленчатого вала. Очистка от грязи и накипи всех охлаждающих поверхностей.</p> <p>Осмотр и проверка промежуточного и конечного холодильников и замена изношенных труб и змеевиков.</p> <p>Осмотр и очистка воздушного ресивера масловодоотделителей и конденсационных горшков и их ремонт. Очистка трубопроводов нагнетания от компрессора до ресивера от грязи, нагара и масла. Проверка, ремонт и испытание на плотность всей запорной арматуры. Проверка крепления станины, компрессора и состояния фундаментных болтов. Проверка и ремонт всех предохранительных клапанов и регуляторов давления. Сборка и окраска</p>	
	<p>Практические занятия</p> <p>1 Определение степени износа цилиндра и цилиндрических блоков поршневого компрессора</p> <p>2 Определение степени износа поршня компрессора</p> <p>3 Ревизия и ремонт коленчатого вала</p> <p>4 Ревизия и ремонт подшипников</p> <p>5 Ревизия и ремонт клапанов</p> <p>6 Ремонт масляной системы</p> <p>7 Определение периодичности, продолжительности и трудоёмкости ремонта компрессоров</p>	14

Тема 5. Ремонт теплообменных аппаратов, вспомогательного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры	Содержание		14
	1.	Ремонт теплообменных аппаратов. Технология проведения ремонта. Подготовка к ремонту. Удаление хладагента, хладоносителя и воды. Очистка поверхностей теплообмена от различного рода загрязнений. Виды дефектов и способы ремонта конденсаторов, испарителей, охлаждающих батарей, воздухоохладителей. Испытание аппарата после ремонта. Проведение антикоррозийных мероприятий. Техника безопасности при ремонте теплообменных аппаратов Ремонт вспомогательного оборудования. Технология проведения ремонта центробежных насосов и вентиляторов от загрязнений. Виды дефектов и способы ремонта деталей и сборочных единиц насосов и вентиляторов. Обкатка после ремонта. Техника безопасности при ремонте вспомогательного оборудования	
	2.	Диагностика неисправностей трубопроводов. Техника ремонта трубопроводов. Техника безопасности при ремонте трубопроводов	
	3.	Диагностика неисправностей запорной арматуры. Техника ремонта запорной арматуры	
	Практические занятия		8
	1	Ревизия и ремонт теплообменных аппаратов	
	2	Ревизия и ремонт вспомогательного оборудования	
3	Ревизия и ремонт трубопроводов		
Тема 6. Ремонт малых холодильных машин	Содержание		10
	1.	Диагностика неисправностей малых холодильных машин	
	2.	Текущий ремонт малых холодильных машин. Внутренний осмотр и устранение обнаруженных дефектов в маслоотделителе, конденсаторе, ресивере и испарителе. Замена отдельных трубок в конденсаторе и испарителе. Полное удаление из конденсатора масла, загрязнений и водяного камня. Проверка ресивера и системы на герметичность. Замена крепежных деталей и прокладок. Проверка креплений корпусов к опорным конструкциям	
	3.	Капитальный ремонт малых холодильных машин. Полная разборка и ремонт с заменой трубных решеток и труб в конденсаторе и испарителе. Промывка и очистка маслоотделителя, грязеуловителя, маслосборника, промежуточного сосуда и циркуляционного насоса. Продувка охлаждающих батарей и их ремонт с заменой труб и фланцев. Очистка наружных поверхностей батарей от ржавчины и старой краски, просушка и окраска. Ремонт креплений батареи и опорных конструкций	

		других аппаратов	
	4.	Нормативы периодичности, продолжительности и трудоёмкости ремонта малых холодильных машин	
	Практические занятия		4
	1.	Ревизия и ремонт малых холодильных машин	
Тема 7. Способы повышения долговечности холодильного оборудования	Содержание		6
	1	Поиск дефектов холодильного оборудования	
	2	Технологические процессы восстановления деталей	
	3	Прогнозирование изменения состояния холодильного оборудования и средств автоматики	
Тема 8 Ремонтная документация	Содержание		4
	1	Журнал обмеров основных деталей и узлов холодильных компрессоров	
	2	Типовые ремонтные ведомости. Индивидуальные ремонтные ведомости	
	3	Сводные ведомости норм расхода материалов	
	4	Отдельные ремонтные ведомости для выполнения работ по ремонту холодильно-компрессорных машин и установок в заводских условиях	
	5	Акты испытаний с перечнем дефектов. Приёмо-сдаточные акты по окончании ремонта	
	Практические занятия		4
		Составление графика ремонта холодильного оборудования	
		Заполнение журнала обмеров основных деталей и узлов холодильного компрессора	
	Самостоятельная работа при изучении междисциплинарного курса МДК 02.01. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		65
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Изучение ручного и механизированного инструмента, применяемого для ремонта холодильных установок 2. Изучение свойств материалов, применяемых для ремонта холодильных установок и электрооборудования 3. Изучение безопасной эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов		

		4. Изучение технологической и ремонтной документации по холодильным установкам 5. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке	
Раздел 2 Ведение процесса по испытанию холодильного оборудования			
МДК 02.02 Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ними			180
Тема 1 Пуско-наладочные работы холодильной установки	Содержание		24
	1.	Изучение проекта и технической документации предприятия-изготовителя по эксплуатации и правилам техники безопасности. Проведение внешнего осмотра установки. Проверка качества и соответствия выполненных монтажных работ техническим требованиям, проверка комплектности оборудования, запасных частей, инструмента и приспособлений, правильности расстановки оборудования, подвода и наличия электроэнергии, водоснабжения, канализации и вентиляции. Проверка актов на выполненные работы и составление ведомости замечаний о несоответствии техническим требованиям.	
	2.	Проверка работоспособности холодильной установки и оборудования, осушка и очистка цеолитом, механическими фильтрами, вакуумирование и продувка. Проверка герметичности системы с выдержкой под давлением азота 18 ч. Зарядка машины маслом и хладоном	
	3.	Регулировка и проверка системы автоматического оттаивания, срабатывания приборов автоматики - реле давления хладагента в системе, терморегулятора, термо - и водорегулирующих вентилей; реле времени на полное оттаивание испарителей с проверкой открытия и закрытия соленоидных вентилей в момент начала и окончания оттаивания тепловых защит. На машинах с воздушным охлаждением - проверка направления вращения электродвигателя, с водяным - регулировка подачи воды. Замена цеолита в штатных фильтрах осушителей и подшипников электродвигателей. Окончательная регулировка всей системы автоматического оттаивания. Составление акта и акта-рекламации при наличии заводских дефектов.	
	4.	Пуск с проверкой работы холодильной установки по достижении паспортных параметров и обеспечение контроля за температурой в охлаждаемом объеме и коэффициентом рабочего времени. Наблюдение за работой установки в течение 24 ч, выявление заводских дефектов	

	Практические занятия		6
	1.	Испытание на герметичность избыточным давлением	
	2	Заполнение систем хладагентом.. Заправка маслом компрессора	
Тема 2. Пуск и остановка холодильных установок в процессе испытаний	Содержание		22
	1.	Проверка качества работы холодильных установок, состояния системы контроля, регулирования производительности и аварийной защиты. Составление документации об окончании пусконаладочных работ. Составление технического отчёта	
	2	Определение герметичности в сварных и паянных соединениях, в местах развальцовки, ремонт соединений, очистка теплообменных поверхностей от различных видов загрязнений, сборка, опрессовка. Ремонт трубопроводов с использованием присоединительных элементов. Ремонт трубопроводов с использованием расширителя труб. Развальцовка. Ремонт трубопроводов с использованием присоединительных элементов для развальцованных соединений. Пайка тугоплавкими припоями. Устранение течей из-за коррозионного разъедания герметизирующими карандашами с помощью нагрева.	
	Практические занятия		6
	1	Пуск и остановка одноступенчатой холодильной установки	
	3	Составление документации об окончании пусконаладочных работ	
Тема 3. Комплексные испытания и сдача в эксплуатацию холодильных установок	Содержание		18
	1.	Испытание холодильного оборудования на плотность и прочность в зависимости от вида хладагента, испытание на вакуумную плотность. Испытание запорной арматуры. Пуск с проверкой работы холодильной установки по достижении паспортных параметров и обеспечение контроля за температурой в охлаждаемом объёме и коэффициентом рабочего времени. Наблюдение за работой установки в течение 24 ч, выявление заводских дефектов и составление акта рекламации. Инструктаж заказчика по основным правилам техники безопасности эксплуатации холодильного оборудования. Сдача холодильной установки в эксплуатацию. Составление акта и передача заказчику	
	2.	Приём оборудования. Монтаж оборудования. Ввод оборудования в эксплуатацию. Организация эксплуатации оборудования	
	Практические занятия		10

	1	Составление инструкции по ГОСТ 16 Правила приёма оборудования предприятиями-потребителями	
	2	Применение эксплуатационной и ремонтной документации согласно ГОСТ 2.601- 68 «Эксплуатационная документация»	
	3	Применение требований нормативной документации ГОСТ 13168—69 «Консервация металлических изделий»	
	4	Составление акта приёма-передачи основных фондов по типовой форме № ОС-1.	
Тема 4. Отклонения от оптимального режима работы холодильной установки, их выявление и устранение	Содержание		16
	1.	Оптимальный режим работы холодильной установки. Понятие об оптимальном режиме, его основные показатели. Влияние температурного режима на холодопроизводительность, потребляемую мощность и удельный расход электроэнергии на выработку холода. Отклонения от оптимального режима работы установки: пониженная температура кипения, повышенная температура конденсации, повышенная температура нагнетания, влажный ход компрессора. Выявление и способы устранения отклонений. Регулирование подачи жидкого хладагента в испарительную систему. Способы регулирования подачи. Особенности эксплуатации хладоновых установок, компаундных схем	
	Практические занятия		6
	1.	Регулирование параметров холодильной машины и выход ее на оптимальный режим работы	
Тема 5 Приемка оборудования после ремонта и испытания	Содержание		12
	1	Проверка качества проведённого ремонта, состояния системы контроля, регулирования производительности и аварийной защиты	
	2	Пробные давления при гидравлическом испытании сварных аппаратов	
	3	Особенности испытаний малых хладоновых холодильных машин	
	4	Вакуумирование холодильной установки перед заправкой холодильным агентом.	
	5	Сдача в эксплуатацию холодильного оборудования	
	6	Испытание бытовых холодильников	
Самостоятельная работа при изучении междисциплинарного курса МДК 02.02. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			60

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение холодильных предприятий
 Изучение строительных и изоляционных материалов и конструкций
 Изучение способов охлаждения помещений
 Изучение схем холодильных установок
 Тепловой расчет холодильных сооружений
 Изучение торгового холодильного оборудования
 Изучение свойств искусственного и естественного льда
 Изучение аккумуляторов
 Настройка и регулирование приборов автоматики и КИП
 Особенности пуска и останова компрессоров
 Регулирование различных параметров работы холодильной установки
 Выбор оптимального режима работы холодильной установки
 Изучение схем автоматической защиты холодильной установки
 Изучение схем автоматизации узлов холодильной установки
 Технологические процессы и способы холодильной обработки продукции
 Основные режимы, параметры и условия поддержания оптимальной температуры при охлаждении, замораживании и хранении продуктов питания
 Организация эксплуатации холодильных установок
 Испытания турбокомпрессоров

Учебная практика

Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)» ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)» для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по данной специальности.

1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности:

Цель: формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта при овладении видом профессиональной деятельности «Организация и проведение работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию, ремонту и испытанию холодильно-компрессорных машин и установок».

Задачи: в ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- участвовать в организации и осуществлять операции по ремонту холодильного оборудования;
- определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению;
- обеспечивать безопасность работ при ремонте холодильного оборудования;
- участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного холодильного оборудования;
- участвовать в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования.

Результаты освоения учебной практики: приобретение обучающимися первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2 Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3 Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 27 Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей

2. Формы отчетности:

1. Дневник учебной практики

2. Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения учебной практики.

3. Оценочный материал по итогам прохождения учебной практики:

контрольно-оценочные средства, разработанные руководителем практики, рассмотренные на заседании ПЦК ПП, согласованные с работодателем и утвержденные директором АКПТиБ

Учебная практика		72
Введение в профессиональный	Содержание	

вид деятельности		Введение в профессиональный вид деятельности. Организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Меры по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.	6
Тема 1. Участие в организации и выполнении работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.	1	Участие в организации и выполнении работ по подготовке к ремонту холодильного оборудования.	18
	2	Определение износа холодильного оборудования	
	3	Выполнение работ по подготовке к испытаниям холодильного оборудования	
Тема 2. Участие в организации и выполнении работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.	Содержание		30
	1	Участие в организации и выполнении работ по ремонту холодильного оборудования	
	2	Участие в организации ремонта и проведение разборки и сборки основного холодильного оборудования	
	3	Участие в организации ремонта и проведение разборки и сборки вспомогательного холодильного оборудования	
	4	Участие в организации ремонта и осуществление анализа работы электрооборудования	
5	Приёмка оборудования после ремонта		
Тема 3. Участие в организации и выполнении различных видов испытаний холодильного оборудования	Содержание		18
	1	Зарядка сухим азотом и проверка герметичности	
	2	Участие в организации и выполнении испытания холодильного оборудования Обкатка холодильной машины после ремонта	
3	Дифференцированный зачёт		
<p>Производственная практика (по профилю специальности) Производственная практика ПМ.02 «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)» проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между КГБПОУ «АКПТиБ» и предприятиями.</p> <p>1. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности: Цель: овладение видом профессиональной деятельности «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)».</p> <p>Задачи: в ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования; - участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования; - применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования. 			

Результаты освоения производственной практики (по профилю специальности):

приобретение первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования

ПК 2.2 Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов

ПК 2.3 Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 27 Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей

2. Формы отчетности:

1. Дневник производственной практики (по профилю специальности)

2. Аттестационный лист (оценка общих и профессиональных компетенций обучающегося по итогам прохождения производственной практики (по профилю специальности))

3. Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики (по профилю специальности)

4. Отчет обучающегося по производственной практике, который утверждается организацией, в которой обучающийся проходил производственную практику.

3.Оценочный материал по итогам прохождения производственной практики: контрольно-оценочные средства, разработанные

руководителем практики, рассмотренные на заседании ПЦК ПП, согласованные с работодателем и утвержденные директором АКПТиБ		
Производственная практика (по профилю специальности)		144
Введение в профессиональный вид деятельности	Содержание	6
	1 Введение в профессиональный вид деятельности Инструктаж по правилам техники безопасности и противопожарной безопасности. Меры по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций при ремонте и испытании холодильного оборудования. Организация рабочего места.	
Тема 1. Участие в организации и выполнении работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования	1 Участие в организации и выполнении работ по подготовке к ремонту холодильного оборудования	24
	2 Диагностирование холодильного оборудования	
	3 Определение износа холодильного оборудования	
	4 Участие в организации и выполнении работ по подготовке к испытаниям холодильного оборудования	
Тема 2. Участие в организации и выполнении работ по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов	Содержание	72
	1 Участие в организации и выполнении работы по ремонту холодильного оборудования	
	2 Применение станции регенерации для слива хладагента	
	3 Участие в организации ремонта и проведении разборки и сборки основного холодильного оборудования	
	4 Ремонт и устранение неисправностей ручной (приводной) запорной арматуры	
	5 Участие в организации ремонта и проведении разборки и сборки вспомогательного холодильного оборудования	
	6 Применение специального ручного инструмента для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования	
	7 Применение оборудования для вакуумирования и зарядки системы хладагентом	
	8 Участие в выполнении работ по ремонту аппаратурой для сварки и пайки	
	9 Участие в организации ремонта и осуществлении анализа работы электрооборудования, назначение мер по устранению обнаруженных недостатков	
10 Ремонт электрооборудования. Замена электрооборудования холодильников, холодильных машин		

	11	Применение для выполнения работ по ремонту контрольно измерительных устройств	
	12	Приёмка оборудования после ремонта	
Тема 3. Участие в организации и выполнении различных видов испытаний холодильного оборудования.	Содержание		42
	1	Зарядка сухим азотом и проверка герметичности	
	2	Участие в организации и выполнении испытания холодильного оборудования	
	3	Участие в организации и выполнении испытания на вакуумную плотность	
	4	Обкатка холодильной машины после ремонта	
	5	Выявление и удаления неконденсирующихся примесей из холодильного контура	
	6	Ввод в оптимальный режим. Сдача в эксплуатацию холодильного оборудования.	
7	Дифференцированный зачёт		
	Всего		591

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебных кабинетов**:

- монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок;
- холодильных машин и установок;
- технологии холодильной обработки продукции.

лабораторий:

- электроники и электрооборудования холодильных машин и установок;
- автоматизации холодильных установок.

мастерские:

- слесарно-механические;
- сварочный участок.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: стенд фреоновой холодильной машины с воздушным конденсатором охлаждения; компрессора: герметичный, поршневой, спиральный, ротационный;
- плакаты;
- электронные весы;
- переносной сварочный пост;
- стенд установки для кондиционирования воздуха.

Технические средства обучения:

ПК, мультимедийная установка, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории рабочих мест:

- стенды бытового компрессионного холодильника,
- заправочная станция, манометрический коллектор, электронный течеискатель,
- переносной сварочный пост,
- специальный инструмент, диагностический и сервисный инструмент,
- стенд фреоновой холодильной машины с водяным конденсатором охлаждения;
- шкаф холодильный среднетемпературный;
- компрессора: герметичные, поршневые, бессальниковые, ротационные, спиральные;
- станция для сбора масла и хладагента,
- электронный течеискатель,
- слесарный инструмент,
- специальный инструмент,
- хладагент.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

МДК.02.01 Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Иванов Б.К. Машинист холодильных установок: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0

Павлович С.Н., Фигаро Б.И. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Спецтехнология – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 248с. - ISBN 5-222-02745-7

Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учебное пособие для нач.проф.образования / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208с. - ISBN 5-7695-3426-5

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н.

Стрельцов, В.В. Шишов. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М. : Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0

Кожемяченко А.В. Техника и технология ремонта бытовых холодильных приборов: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений / А.В. Кожемяченко, С.П. Петросов; Под ред. И.В. Болгова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192с. - ISBN 5-7695-1305-5

Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 80с. – ISBN 978-5-7695-3614-4

Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников : учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 64с. – ISBN 978-5-7695-4080-6

МДК.02.02 Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним

Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: Маршрут, 2003. – 424с. – ISBN 5-89035-122-2

Иванов Б.К. Машинист холодильных установок: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0

Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.А. Прибытков, И.А. Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 464с. – ISBN 5-7695-1727-1

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М. : Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0

Дополнительны источники:

Антипов, А.В. Диагностика и ремонт торговой холодильной техники / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Академия, 2008. – 64 с.: ил.

Курылев, Е.С. Холодильные установки: учебник / Е.С. Курылев, В.В. Оносовский, Ю.Д. Румянцев. – 2-е изд., стереотип.. – СПб.: Политехника, 2004. – 576 с.

Интернет-ресурсы

Интернет-газета Холодильщик RU[Электронный ресурс]:сайт//Режим доступа: <http://www.holodilshchik.ru>.

Библиотека электронных книг. Техническая литература. [Электронный ресурс]: /Book-Gu.ru: сайт // Режим доступа: <http://book-gu.ru/2013/05/kipia-xolodilnyx-mashin-i-ustanovok/>–

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	---------------------------------------	----------------------------------

<p>ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка сменных комплектов узлов, деталей и механизмов для ремонта; – Применение агрегатного метода ремонта; – Внедрение типовой технологической документации; – Проведение дефектации холодильного оборудования; – Совершенствование организации и технологии ремонта с применением прогрессивных методов ремонта. 	<p>Тестирование. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка учебно-производственных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.2 Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уточнение и корректировка типовых или составление индивидуальных ремонтных ведомостей; - Обеспечение контрольно-измерительных ведомостей; - Определение вида и способа ремонта; - Качество выполнения ремонта; - Правильность выбора приспособлений и инструментов при выполнении работы по ремонту холодильного оборудования. 	<p>Тестирование. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка учебно-производственных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.3 . Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Участие в промежуточных приемках и испытаниях ответственных узлов холодильного оборудования ; - Проверка качества ремонта отдельных узлов и деталей холодильного оборудования; - Выявление неполадок в работе холодильного оборудования при испытаниях 	<p>Тестирование. Оценка выполнения практических и лабораторных работ. Оценка учебно-производственных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен по модулю</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Проявление и демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.</p>	<p>Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности («День знаний», профессиональные конкурсы, «брейн-ринги» и т.п.)</p>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильно-компрессорных машин и установок. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании холодильных предприятий;</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях и выполнении курсового проекта</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения</p>	<p>Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике.</p>

потребителями		Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка уровня ответственности студента за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в выполнении заданий, а также в учебной и общественной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации.	Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; на практических занятиях; при выполнении индивидуальных домашних заданий; работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области холодильно-компрессорных машин и установок;	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Обеспечение охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях; при выполнении работ по учебной и производственной практике.

**Профессиональный модуль
ПМ.03 «УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА НА
ПРОИЗВОДСТВЕННОМ УЧАСТКЕ»**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.03 «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.5. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

1.2.6. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в организации работы коллектива на производственном участке
ПК 3.1.	Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности
ПК 3.2.	Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности
ПК 3.3	Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

1.2.3. Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом,
-------	--

	осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 22	Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов
ЛР 23	Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - участия в планировании работы структурного подразделения; - участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; - участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать выполнение производственных заданий; - организовывать работу персонала; - составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки; - вести учет расхода основных запасных частей; - осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; - анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - систему технологической подготовки производства холода; - правила оформления технической и технологической документации; - основы теории принятия управленческих решений.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение данной программы профессионального модуля:

всего – **393** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **177** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **118** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **59** часов;

учебной практики – **72** часа.

производственной практики – **144** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	По профилю специальности, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3. 1-ПК 3. 3	Раздел 1 Управление функциональным подразделением организации	249	118	54		59	20	72	
ПК 3. 1-ПК 3.3	Производственная практика (по профилю специальности)	144							144
Всего		393	118	54		59	20	72	144

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 «Участие в организации работы коллектива на производственном участке»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
Раздел 1 Управление функциональным подразделением организации		249
МДК.03.01. Организационно-правовое управление		177
Введение	Содержание	2
	1 Введение в вид профессиональной деятельности	
Тема 1. Теоретические основы менеджмента	Содержание	16
	1 Основные категории менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Внутренняя и внешняя среда организации. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм. Закономерности управления: общие и частные, понятие и характеристика. Менеджмент в производстве и его особенности.	
	2 Основные функции производственного менеджмента. Характеристика основных функций менеджмента	
	3 Методы управления: понятие, сущность и классификация. Характеристика основных функций менеджмента Экономические методы управления. Макроуровень: государственное регулирование, национальные программы, госзаказы. Микроуровень: планирование, материальное стимулирование, их сущность, назначение, область применения.	
	4 Стратегический менеджмент. Взаимосвязь стратегического и текущего планирования.	
	Практические работы	8
	1 Семинар «Основные школы и концепции менеджмента».	
	2 Семинар «Влияние внутренней и внешней среды на эффективность работы фирмы».	
	3 Выработка решения для деловых ситуаций	
	4 Составление таблицы сравнения азиатского и западного стилей менеджмента по рекомендуемому Интернет ресурсу.	
Тема 2 Позиционирование структурного подразделения в рамках предприятия	Содержание	14
	1 Понятие организационной структуры. Постановка целей и задач структурного подразделения в соответствии со стратегическими задачами компании. Практические инструменты организационного развития подразделения. Разработка организационной	

		структуры фирмы	
	2	Формирование и оптимизация организационной структуры подразделения в рамках организационной структуры предприятия. Должностные инструкции	
	3	Выявление потребности в персонале. Планирование численности и состава персонала. Участие руководителя подразделения в отборе и адаптации новых сотрудников.	
	4	Понятие и критерии эффективности подразделения. Факторы повышения эффективности.	
	5	Организация взаимодействия с другими подразделениями. Вертикальные и горизонтальные связи в компании.	
	Практические работы		4
	1	Выявление потребности в персонале. Планирование численности и состава персонала	
	2	Разработка внутрифирменных информационных каналов.	
	3	Выработка решения для деловых ситуаций	
	4	Описание «Делового духа Сумитомо» на основе Интернет ресурса.	
Тема 3 Планирование деятельности подразделения	Содержание		6
	1	Планирование деятельности подразделения как профессиональная компетенция руководителя. Детализация планов компании до уровня структурного подразделения. Дерево целей. Формы планирования и виды планов. Принципы планирования. Учет факторов неопределенности и факторов риска при планировании. Оперативное планирование, календарное планирование, структурное планирование объемов работ. Модель стратегического планирования Формы контроля и отчетности выполнения плановых заданий.	
	Практические работы		4
	1	Выработка решения для деловых ситуаций	
	2	Разработка миссии, цели и стратегии организации «Мое дело»	
Тема 4 Оперативное руководство структурным подразделением	Содержание		8
	1	Цели и задачи сервисного предприятия. Факторы, способствующие эффективности работы подразделения: внешние и внутренние; роль личного вклада; задачи и приоритеты руководителя. Практический менеджмент: баланс между делегированием полномочий, ответственности и организацией контроля. Структура эффективного делегирования. Принципы управления по целям: постановка задач персоналу, организация выполнения, контроль результатов.	

	2	Матрица ответственности и структура подразделения. Служебные функции и должностные обязанности сотрудников, их отличие. Анализ качества работы подразделения Внутрифирменные процедуры принятия управленческих решений. Индивидуальные и коллективные формы принятия решений. Оценка качества принятых решений. Документы, регламентирующие работу подразделения; управленческая отчетность и первичный документооборот.	
	Практические работы		4
	1	Разработка матрицы ответственности	
	2	Разработка положений и должностных инструкций	
Тема 5 Управление процессами труда	Содержание		14
	1	Факторы трудовых отношений. Понятие управленческого труда. Его специфические условия	
	2	Рациональная организация труда.	
	3	Оплата и стимулирование труда	
	4	Нормирование, режим и условия труда	
	5	Управление трудовыми процессами	
	Практические работы		4
	1	Организация работы машинистов холодильных установок	
	2	Расчет заработной платы производственного персонала	
	3	Поощрение и наказание работников	
	4	Культура труда менеджера	
Тема 6 Управление персоналом	Содержание		6
	1	Сущность и особенности управленческого труда. «Персонал-менеджер» и содержание работы кадровых служб. Планирование потребности в персонале. Процесс подбора персонала. Схема объявления о вакансиях. Источники информации при отборе персонала. Рынки рабочей силы. Критерии оценки сотрудников. Преимущества и недостатки подбора персонала внутри организации и извне. Способы подбора персонала. Оценка и прием на работу. Методы оценки персонала. Оценка труда претендента. Проведение интервьюирования. Экспертная оценка персонала (управленческие работники). Движение и профессиональное развитие персонала. Текучесть кадров. Профессиональное обучение кадров.	

	Практические работы		4
	1	Тренинговые упражнения для обслуживающего персонала: «Босс», «Кто я?», «Один из многих»	
	2	Тренинг «Отбор сотрудника»	
	3	Описание бытовой ситуации как пример этапов и видов контроля.	
	4	Анализ влияния инновационных мероприятий на организацию труда	
Тема 7 Техническая документация	Содержание		18
	1	Технологическая подготовка производства: содержание и объем. Соответствие стандартам Единой системы технологической подготовки производства	
	2	Основная техническая документация. Монтажный проект и его документация.	
	3	Правила оформления технической документации.	
	4	Монтажный проект. Комплект технической документации (рабочие чертежи, сметы, детализированные чертежи, паспорта, инструкции). Рабочие чертежи для монтажа. Сметная документация	
	Практические работы		10
	1	Работа с технической документацией	
	2	Заполнение сменного журнала	
	3	Чтение рабочих чертежей	
	4	Анализ документации монтажного проекта	
	5	Расчет норматива на запасные части	
Тема 8 Формирование коллектива	Содержание		12
	1	Модель современного менеджера. Функции и задачи руководителя. Выбор и использование различных управленческих стилей в рамках решения конкретных задач. Ситуационное руководство.	
	2	Методы управленческого воздействия на подчиненных. Принципы и задачи трансляции поведенческих стандартов подчиненным. Формирование в коллективе корпоративных ценностей. Структурное подразделение: группа или команда? Организация командного взаимодействия. Как создать работоспособную команду.	
	3	Природа и функции конфликта. Типология конфликтов. Регулирование и разрешение конфликтов в трудовом коллективе. Роль руководителя в урегулировании конфликтов. Причины и методы преодоления конфликтов с подчиненными	
	Практические работы		6
	1	Формирование команды	

	2	Управление конфликтами	
	3	Методы преодоления конфликтов с подчиненными	
Тема 9 Методы принятия управленческих решений	Содержание		8
	1	Управленческое решение и его особенности	
	2	Процесс и методы принятия решений	
	Практические работы		4
	1	Принятие управленческого решения	
2	Наказания и поощрения		
Тема 10 Управление эффективностью структурного подразделения	Содержание		14
	1	Что такое управление эффективностью работы (Performance management). Ключевые показатели эффективности (KPI) подразделения и сотрудников.	
	2	Экономическая эффективность менеджмента. Структурное подразделение как центр формирования прибыли и учета затрат. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения.	
	3	Методика оценки персонала в системе управления эффективностью работы. Выявление резервов повышения эффективности. Задачи и ответственность руководителя.	
	4	Виды и формы стимулирования труда в подразделении. Заработная плата в аспекте эффективности работы	
	Практические работы		6
	1	Оценка персонала	
	2	Расчет основных финансовых показателей работы подразделения	
	3	Разработка мер повышения эффективности работы подразделения	
Самостоятельная работа при изучении раздела			59
<ul style="list-style-type: none"> - Конспектирование учебного текста. - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Тестирование. - Подготовка сообщений. - Решение профессиональных задач. - Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практических работ. 			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Основные этапы развития менеджмента			
2. Опыт менеджмента за рубежом. Возможность его использования в России			

3. Чтение Ли Якокка «Карьера менеджера» «Мэйд ин Америка» главы 1 и 2
4. Принципы планирования
5. Различные схемы стратегического планирования
6. Критерии правильного делегирования полномочий
7. Разработка должностной инструкции Стиль руководства
8. Факторы эффективности управления
9. Делегирование полномочий
10. Эффективность различных стилей работы руководителя
11. Функционально-стоимостной подход к организации и стимулированию труда на предприятиях туриндустрии
12. Неформальные группы и управление ими
13. Основные причины и методы преодоления конфликтов с подчиненными
14. Влияние личности менеджера на характер разрабатываемых решений.
15. Подготовка курсового проекта

Рабочая тематика курсовых работ

- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (кафе) в г. Новосибирск
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (ресторан) в г. Санкт-Петербург
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (ресторан) в г. Сочи
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (продовольственный магазин) в г. Сочи
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (продовольственный магазин) в г. Владимир
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (ресторан) в г. Псков
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (столовая) в г. Астрахань
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (кафе) в г. Санкт-Петербург
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (кафе) в г. Архангельск
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (столовая) в г. Волгограде
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (ресторан) в г. Выборг
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (кафе) в г. Хабаровск
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (продовольственный магазин) в г. Сочи
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (столовая) в г. Владивосток
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (ресторан) в г. Челябинск
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (ресторан) в г. Москва
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (столовая) в г. Хабаровск
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (ресторан) в г. Иваново
- Проектирование холодильника для предприятия малого бизнеса (столовая) в г. Бийск

Учебная практика

Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по данной специальности.

1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности.

Цель: формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта при овладении видом профессиональной деятельности «Участие в организации работы коллектива на производственном участке».

Задачи: в ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- организовывать работу персонала;
- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;
- вести учет расхода основных запасных частей;
- осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;
- анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда.

Результаты освоения учебной практики: приобретение обучающимися первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке» в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 3.1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 23 Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края

2.Формы отчетности:

1. Дневник учебной практики;
2. Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения учебной практики.

3.Оценочный материал по итогам прохождения учебной практики:

контрольно-оценочные средства, разработанные руководителем практики, рассмотренные на заседании ПЦК ПП, согласованные с работодателем и утвержденные директором АКППиБ

Учебная практика		72
Тема 1 Планирование работы структурного подразделения	Содержание	
	1	Планирование работы структурного подразделения 1 Сбор и анализ информации о конкретной организации/фирме: 2 Выбор способов получения информации 3 Изучение должностных инструкций 4 Проведение фотографии рабочего дня 5 Составление плана работы подразделения 6 Составление матрицы ответственности
	2	Планирование монтажных и ремонтных работ 1 Планирование объема монтажных и ремонтных работ 2 Расчет трудоемкости монтажных и ремонтных работ по видам холодильно – компрессорных машин 3 Расчет затрат на монтажные и ремонтные работы 4 Планирование численности и состава производственного персонала 5 Составление плана работ для работников структурного подразделения
	3	Составление регламента работы холодильной установки 1 Разработка графика работы персонала
		18

		2 Разработка карт организации труда 3 Составление регламента по ремонту и техническому обслуживанию холодильного оборудования	
Тема 2 Руководство работой структурного подразделения	Содержание		36
	1	Выбор методов принятия управленческого решения 1 Выбор ситуации из предложенных, для решения которых можно использовать: неформальные (эвристические) методы принятия решения; коллективные; мозговой штурм;. количественные. 2 Принятие управленческого решения при помощи мозгового штурма.	
	2	Организация и проведение делового совещания 1 Определение необходимости и целесообразность проведения делового совещания. 2 Анализ альтернативы проведения совещания. 3 Определение: темы, необходимых условий, вида подготовительной 4 Анализ основных ошибок, которые допускаются при формировании повестки дня.	
	3	Организация и проведение собрания 1.Формирование списка по количественному и качественному составу участников собрания. 2. Подготовка делового собрания: 3. Проведение собрания.	
	4	Работа в команде, осуществление лидерских функций, эффективного общения и управление конфликтами 1Формирование команды для решения поставленной задачи. 2 Распределение ответственности. 3 Делегирование полномочий. 4 Определение наличия лидеров. 5 Предложение стиля разрешения конфликтов.	
	5	Проведение инструктажа работников 1 Выбор тип инструктажа. 2 Проведение первичного инструктажа 3 Оформление проведение инструктажа. 4 Работа с Методическими рекомендациями по разработке инструкций по охране труда для работников, занятых обслуживанием и ремонтом фреоновых холодильных установок и оборудования охлаждаемых помещений	
6	Контроль качества работы персонала и внедрение инновационных методов		

	<p>работы</p> <p>1 Установка стандартов качества работы персонала.</p> <p>2 Формулировка требований предварительного контроля</p> <p>3 Формулировка критериев текущего контроля.</p> <p>4 Осуществление мониторинга деятельности.</p> <p>5 Формулировка критериев заключительного контроля.</p> <p>6 Рассмотрение возможностей использования инновационных методов работы</p>	
<p>Тема 3 Анализ и оценка качества выполняемых работ структурного подразделения</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Анализ основных финансовых показателей работы организации (подразделения)</p> <p>1 Анализ себестоимости услуг;</p> <p>2 Анализ базовых налогов;</p> <p>3 Анализ финансовых результатов деятельности организации,</p> <p>4 Анализ порога рентабельности.</p> <p>2 Составление и оформление технической документации о работе холодильной установки</p> <p>1 Разработка должностных инструкций,</p> <p>2 Разработка инструкций по исполнению отдельных технологических операций</p> <p>3 Разработка паспорта трубопроводов</p> <p>4 Разработка инструкций по технике безопасности и действию персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>3 Составление и оформление отчетной документации о работе холодильной установки</p> <p>1 Оформление суточного журнала работы компрессорного цеха</p> <p>2 Оформление книги учета и освидетельствования технического состояния аппаратов и сосудов</p> <p>3 Оформление книги регистрации слива аммиака из цистерн</p> <p>4 Оформление журнала регистрации инструктажа на рабочем месте</p> <p>5 Оформление плана ликвидации аварий</p> <p>6 Составление актов пломбирования предохранительных клапанов</p> <p>7 Оформление журнала учета месячной наработки часов холодильного оборудования</p> <p>8 Оформление журнала учета годовой наработки</p> <p>9 Оформление журнала учета отказов оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации</p>	<p>18</p>

Производственная практика (практика по профилю специальности)	144
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика ПМ.03 «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между КГБПОУ «АКПТиБ» и предприятиями.	
1. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности:	
Цель: овладение видом профессиональной деятельности «Участие в организации работы коллектива на производственном участке»	
Задачи: в ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:	
<ul style="list-style-type: none"> - участия в планировании работы структурного подразделения; - участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; - участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения 	
Результаты освоения производственной практики (по профилю специальности):	
приобретение первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке », в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:	
ПК 3.1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	
ПК 3.2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	
ПК 3.2. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	
ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный,	

дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 23 Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края

2. Формы отчетности:

1. Дневник производственной практики (по профилю специальности);
2. Аттестационный лист (оценка общих и профессиональных компетенций обучающегося по итогам прохождения производственной практики (по профилю специальности);
3. Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики (по профилю специальности);
4. Отчет обучающегося по производственной практике, который утверждается организацией, в которой обучающийся проходил производственную практику.

3. Оценочный материал по итогам прохождения производственной практики: контрольно-оценочные средства, разработанные руководителем практики, рассмотренные на заседании ПЦК ПП, согласованные с работодателем и утвержденные директором АКПТиБ

Тема 1 Введение в вид профессиональной деятельности	Содержание		24
1		Введение в вид профессиональной деятельности Ознакомление с предприятием Изучение должностных обязанностей специалистов Прохождение инструктажа по технике безопасности	
2		Локальные акты, регламентирующие производственную деятельность Изучение Положений о персонале организации; о системе премирования (поощрении) работников организации; внутреннего трудового распорядка; Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
3		Технологический процесс в производственном подразделении Изучение рабочих мест: количество, виды выполняемых работ, техническая	

		оснащенность, Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	4	Проектно-техническая документация Изучение технологического регламента; паспортов на все виды холодильного и технологического оборудования, плана локализации аварийных ситуаций (ПЛАС); Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
Тема 2 Управление персоналом	Содержание		54
	1	Кадровый состав организации Изучение количественного и качественного состава работников предприятия Ознакомление со штатным расписанием работников организации Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	2	Кадровый состав подразделения Изучение количественного и качественного состава работников подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	3	Кадровая документация Оформление документов при приеме сотрудников на работу: заключение трудового договора, издание приказа о приеме на работу, внесение записи в трудовую книжку, оформление личной карточки, оформление личного дела Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	4	Инструктажи с персоналом Проведение инструктажей по промышленной безопасности, по охране труда, по электробезопасности, по противопожарной защите Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	5	Формирование коллектива (решение конфликтных ситуаций) Выявление конфликта, определение типа конфликта, определение типа поведения в конфликте, определение способа разрешения конфликта Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	

		установок	
	6	Поощрения и наказания работников Изучение локальных актов, ведение распорядительной документации о поощрении/дисциплинарном взыскании Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	7	Обучение персонала Определение категории персонала для обучения, выбор обучающей организации, издание распорядительных документов для обучения, составление графика обучения и стажировок Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	8	Учет рабочего времени Изучение управленческой документации механика, составление табеля учета рабочего времени Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	9	Заработная плата Изучение нормативно-правовых документов, определение системы оплаты, определение положенных вычетов, расчет зарплаты с учетом районного коэффициента, расчет НДФЛ, расчет заработной платы, расчет страховых взносов Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
Тема 3 Планирование деятельности подразделения	Содержание		24
	1	Оперативное планирование Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ, выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение подразделения Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	2	Финансово - экономические показатели Расчет численности производственного персонала предприятия. Расчет эксплуатационных затрат предприятия. Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	

		установок	
	3	Мероприятия по повышению эффективности деятельности Планирование внедрения новых технологических процессов, повышения эффективности использования материальных ресурсов, совершенствования управления, Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	4	Проект производства работ Разработка проекта производства работ: монтаж холодильного оборудования, монтаж трубопроводов системы холодоснабжения; пусконаладочные работы; контроль качества Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
Тема 4 Организация деятельности подразделения	Содержание		42
	1	Техническая документация Изучение эксплуатационных документов: технического паспорта, формуляра, технического описания, инструкции по эксплуатации, инструкции по техническому обслуживанию, разработка инструкции по устройству и безопасной эксплуатации оборудования, линий трубопроводов; инструкции для отдельных специалистов обслуживающего персонала; Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	2	Технологическая документация Разработка карт технологического процесса, операционной карты, карта технологической информации, ведомости оборудования Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	3	Организационная структура Построение организационной структуры управления подразделения, распределение сменных заданий по исполнителям Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	4	Рабочие места Изучение условий труда в подразделении , размещения и планировки рабочих мест,	

		оснащения рабочих мест машиниста х.у., слесаря –ремонтника, механика Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	5	Паспорт рабочего места Изучение локальных актов, анализ существующих рабочих мест на соответствие нормативным требованиям, заполнение разделов паспорта рабочего места Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	6	Оснащение рабочего места Обеспечение рабочих мест материалами, инструментом, приспособлениями и технической документацией Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	7	Эксплуатация холодильной установки Организация проверки технического состояния, работоспособности и комплектации оборудования холодильной системы; проверки холодильных установок в разных режимах работы; настройки приборов автоматической защиты; Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
Тема 5 Контроль деятельности подразделения	Содержание		12
	1	Отчетная документация Составление и оформление отчетной документации о работе холодильной установки: суточного журнала работы компрессорного цеха, книги учета и освидетельствования технического состояния аппаратов и сосудов Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	2	Аттестация рабочих мест Определение списка рабочих мест; установление перечня опасных и вредных производственных факторов; определение безопасности оборудования, материалов, инструментов; определение обеспеченности персонала СИЗ; определение уровня информированности персонала о мероприятиях ОТ и ТБ; оформление результатов аттестации Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	

	3	Стиль руководства Анализ стиля руководства и методов управления механика; выявление проблем и принятие управленческих решений, Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	4	Система менеджмента качества Изучение и оценка СМК выполняемых работ по ТО и ремонту х.у. Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	5	Отчет о прибыли и убытках Изучение отчета о прибылях и убытках: валовая прибыль/убытки, прибыль/убытки, чистая прибыль/убытки Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	6	Анализ финансово - экономических показателей Сравнительный анализ текущего отчетного периода с прошедшим для выявления положительных и отрицательных тенденций, определение факторов, воздействующих на конечный финансовый результат деятельности, изучение структуры, состава, а также динамики валовой прибыли, определение эффективности деятельности Участие в пуско-наладочных работах и ремонте оборудования холодильных установок	
	7	Отчет о работе структурного подразделения Оформление отчета о практике: общая характеристика предприятия, динамика основных показателей, характеристика основных видов деятельности предприятия	
			Всего
			393

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличия учебного кабинета: «Экономика отрасли, менеджмент».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекта моделей, макетов, стендов холодильных машин и установок;
- комплекта учебных и методических пособий;
- комплекта плакатов, схем и таблиц.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензированным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
- аудиовизуальные средства обучения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Котерова Н.П. Экономика организации: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / Н.П.Котерова. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288. – ISBN 978-5-4468-4571-2

Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304с. – ISBN 978-5-4468-4713-6

Косьмин А.Д. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Д.Косьмин, Н.В.Свинтицкий, Е.А.Косьмина. – 9-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с. – ISBN 978-5-4468-6745-5

Косьмин А.Д. Менеджмент: практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Д.Косьмин, Н.В.Свинтицкий, Е.А.Косьмина. – 8-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 160с. – ISBN 978-5-4468-7596-2

Пястолов С.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования / С.М. Пястолов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 384. – ISBN 978-5-4468-4710-5

Дополнительные источники:

А.П. Ганенко. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): Учеб.для нач.проф.обр.: Учеб.для сред.проф.обр. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2002

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 3.1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации	– последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов запланирована в соответствии с заданием; – научно-технические достижения и	Тестирование Наблюдение Оценка практических и учебно – производственных работ.

<p>производственной деятельности.</p>	<p>опыт организации производства холода использованы в соответствии с заданием;</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и методы планирования работ на участке применены в соответствии с заданием; – предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально квалификационного состава подразделения даны в соответствии с заданием; – расстановка бригады и не входящих в их состав отдельных работников на участке произведена в соответствии с заданием; – производственные задания установлены в с планом производственных работ; – производственные инструктажи проведены в соответствии с заданием с соблюдением норм русского языка; – выдача и распределение задания между исполнителями работ произведены рационально в соответствии с заданием; – объем работ определен и закреплен за исполнителями работ в соответствии с заданием; – соблюдены общие принципы составления недельно-суточного планирования; – техническая и технологическая документация прочитана и применена в соответствии с заданием; – приёмы и методы управления подразделением применены в соответствии с заданием; – действующее положение по оплате труда работников организации применены в соответствии с заданием; – формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников применены в соответствии с заданием 	<p>Защита курсовой работы Экзамен по МДК Дифференцированный зачет УП Дифференцированный зачет ПП Экзамен по ПМ</p>
<p>ПК 3. 2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – формы организации труда исполнителей работ применены в соответствии с заданием; – выполнение работ организовано в соответствии с графиками и сроками производства работ; – нормативно-техническая и распорядительная документация по вопросам организации деятельности 	<p>Тестирование Наблюдение Оценка практических и учебно – производственных работ. Защита курсовой работы Экзамен по МДК Дифференцированный</p>

	<p>подразделения применена в соответствии с заданием;</p> <ul style="list-style-type: none"> – заявка обеспечения материалами, механизмами, инструментом, трудовыми ресурсами оформлена в соответствии с заданием; – обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, спецодеждой, защитными средствами произведено в соответствии с заданием; – рабочие места организованы в соответствии с требованиями НОТ, ТБ и ОТ 	<p>зачет УП Дифференцированный зачет ПП Экзамен по ПМ</p>
<p>ПК 3.3 Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оперативный учёт выполнения производственных заданий организован своевременно в соответствии с заданием; – документы по учёту рабочего времени, выработке, простоям, отчетные документы о работе ХУ оформлены в соответствии с заданием 	<p>Тестирование Наблюдение Оценка практических и учебно – производственных работ. Защита курсовой работы Экзамен по МДК Дифференцированный зачет УП Дифференцированный зачет ПП Экзамен по ПМ</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Проявление и демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.</p>	<p>Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности</p>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильно-компрессорных машин и установок. Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании холодильных предприятий;</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях и выполнении курсового проекта</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения</p>	<p>Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при под-готовке и про-</p>

		ведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка уровня ответственности студента за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в выполнении заданий, а также в учебной и общественной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации.	Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации: в процессе освоения образовательной программы; на практических занятиях; при выполнении индивидуальных домашних заданий; работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области холодильно-компрессорных машин и установок;	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживании холодильно-компрессорных машин и установок и учебной и производственной практике.
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Обеспечение охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях; при выполнении работ по учебной и производственной практике.

Профессиональный модуль
ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
(Машинист холодильных установок)»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Машинист холодильных установок)» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Машинист холодильных установок)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.7. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

1.2.8. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Машинист холодильных установок)
ПК 4.1.	Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика
ПК 4.2.	Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования
ПК 4.3	Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование
ПК 4.4	Определять и устранять неисправности несложных механизмов запорной

	арматуры
ПК 4.5	Производить разборку и сборку холодильного оборудования под руководством
ПК 4.6	Участвовать в испытаниях после ремонта
ПК 4.7	Производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта

1.2.3. Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 25	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 27	Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика; - обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования; - обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования; - определения и устранения неисправности механизмов запорной арматуры; - разборки и сборки холодильного оборудования под руководством; - участие в испытаниях после ремонта; - производства работ, связанных с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - под руководством выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха; - обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы и приборы охлаждения; - управлять электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием; - экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы; - эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников; - регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах; - определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы; - пользоваться течеискателями различных систем; - вести записи и работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии; - производить смазку механизмов установки; - производить осушение влагопоглотителей; - производить работы, связанные с удалением холодильного агента или

	заправкой холодильной системы хладагентом; - производить замену масла в компрессоре; - очищать фильтры рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки; - заменять вышедшие из строя детали новыми; - производить ревизию и составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникации; - снимать индикаторные диаграммы.
Знать	- технологический процесс производства холода и коэффициент полезного действия холодильных установок; - устройства, принцип работы холодильных установок различных типов; - режимы работы установок различных типов; - основные сведения об устройстве компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей оборудования холодильных установок; - способы предупреждения и устранения неисправностей в работе установки; - порядок изготовления и использования лакмусов для определения утечки аммиака; - способы определения утечки различных хладагентов и порядок оповещения персонала; - правила технической эксплуатации холодильной установки; - порядок и форму ведения технической и отчетной документации установки; - виды и сорта применяемых смазочных материалов; - схему расположения трубопроводов, арматуры; - технологию и ремонт основных механизмов, узлов холодильного оборудования; - порядок испытания трубопроводов и холодильного оборудования на прочность и плотность; - правила приемки и испытания оборудования на прочность и плотность; - правила приемки и испытания оборудования после ремонта; - порядок освидетельствования холодильного оборудования.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 675 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **423** часа, включая
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **282** часа;
 самостоятельной работы обучающегося – **141** час.

учебной практики – **108** часов.

производственной практики – **144** часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ (МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК)»**

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов		Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1 – 4.7	Раздел 1. Слесарные работы	84	56	27		28				
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 2. Проведение технического обслуживания и эксплуатация холодильного оборудования	216	120	90	- -	60	- -	36		
ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ПК 4.7	Раздел 3. Ремонтные работы и испытания холодильного оборудования	231	106	62	-	53	-	72		
ПК 4.1- ПК 4.7	Производственная практика, часов	144								144
Всего:		675	282	152	-	141	-	108		144

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
Раздел 1 Слесарные работы		84	
МДК 04.01 Выполнение слесарных работ		84	
Введение	Введение в профессиональный вид деятельности. Краткая история возникновения профессии слесарь. Значение в современном производстве.	2	
Тема 1. Организация труда слесаря	Содержание	2	
	1 Организация рабочего места слесаря		
	2 Режим и санитарно – гигиенические условия труда. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия.		
	Практические занятия	1	
1	Ознакомление и изучение оборудования, приспособлений и инструментов в мастерской «Слесарное дело»		
Тема 2. Основы измерения	Содержание	2	
	1 Размеры. Понятие о техническом измерении. Единицы измерения		
	2 Средства и методы измерения. Инструменты для измерения		
	Практические занятия	1	
	1	Измерение деталей штангенциркулем, микрометром	
	Самостоятельная работа Метрологические показатели измерения; Контрольно-измерительные инструменты повышенной точности;	4	
Тема 3. Взаимозаменяемость деталей	Содержание	4	
	1 Основные понятия о взаимозаменяемости		
	2 Отклонение формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей. Классы точности		
	Практические занятия	2	
	1	Изображение и чтение шероховатости на чертежах	
	2	Выполнение таблицы отклонений от формы и расположения поверхностей	
	Самостоятельная работа	2	

	Взаимозаменяемость деталей холодильного оборудования		
Тема 4. Разметка плоскостная и пространственная	Содержание		4
	1	Сущность разметки и её назначение в зависимости от характера производства. Инструмент и приспособления при разметке. Техника разметки. Последовательность. Техника безопасности	
	Практические занятия		2
	2	Выполнение разметки детали по чертежу	
Самостоятельная работа Подготовка деталей к разметке; Разметка по шаблонам; Заточка и заправка разметочных инструментов		2	
Тема 5. Правка, рихтовка металлов	Содержание		4
	1	Назначение правки и рихтовка. Техника правки и рихтовки. Инструмент и приспособления при правке. Техника безопасности	
	Практические занятия		2
	1	Правка листового металла	
Самостоятельная работа Механизированная правка металла		2	
Тема 6. Рубка металлов	Содержание		4
	1	Назначение рубки. Техника рубки. Инструменты и приспособления при рубке. Способы выполнения рубки; брак при рубке. Техника безопасности.	
	Практические занятия		2
	1	Выполнение правки листового материала	
Самостоятельная работа Механизированная рубка		2	
Тема 7. Гибка	Содержание		4
		Сущность гибки её виды	
		Инструменты и приспособления	
		Техника гибки. Техника безопасности	
	Практические занятия		2
	Расчёт длины заготовки по чертежу		
	Гибка трубогибом		
Тема 8. Резка	Содержание		4
	1	Сущность резания и его назначение Инструмент и элементы процесса резания металла. Техника безопасности	

	Практические занятия	2
	1 Приёмы резания металла ручной ножовкой, ножницами и специальным инструментом	
	Самостоятельная работа Брак при резке	2
Тема 9. Опиливание	Содержание	2
	1 Сущность операций опилования и их назначение. Виды опилования. Механизация. Брак при опиловании. Техника безопасности.	
	Практические занятия	1
	1 Освоение техники опилования различными способами	
Тема 10. Сверление, зенкерование, зенкование и развертка	Содержание	2
	Сущность процессов сверления, зенкерования, зенкования, развёртки	
	Инструменты и приспособления. Техника безопасности	
	Практические занятия	1
	Выбор диаметра обработки металла по таблицам	
	Самостоятельная работа Причины поломок свёрл, зенковок, зенкеров и развёрток	2
Тема 11. Нарезание резьбы	Содержание	2
	1 Сущность процесса нарезания резьбы. Инструменты, оборудование и приспособления для нарезания резьбы. Техника безопасности	
	Практические занятия	1
	1 Изучение конструкции инструментов для нарезания резьбы	
	Самостоятельная работа Брак при нарезании резьбы; Причины и меры предупреждения брака.	2
Тема 12. Клёпка	Содержание	4
	1 Сущность клёпки и её применение. Заклёпки и заклёпочные соединения. Инструменты и приспособления. Техника безопасности	
	Практические занятия	2
	Расчёт длины заклёпки различных типов	
	Самостоятельная работа Применение заклёпки в машиностроении	2
Тема 13. Пригоночные слесарные операции обработки поверхностей	Содержание	4
	1 Основные сведения о шабрении, распиловке, притирке и доводке. Сущность шабрения, притирки, доводки. Инструменты и приспособления. Техника выполнения. Техника безопасности	

	Практические занятия	2
	1 Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для шабрения, притирки и доводки	
	Самостоятельная работа Брак при окончательных операциях и меры его устранения	2
Тема 14. Пайка и лужение	Содержание	4
	1 Общие сведения о лужении и пайке Инструменты и приспособления. Техника безопасности	
	Практические занятия	2
	1 Пайка легкоплавкими припоями	
	2 Пайка тугоплавкими припоями	
	Самостоятельная работа Технология пайки. Методы и способы пайки.	2
Тема 15. Сборочные работы	Содержание	4
	1 Общие сведения о сборочных соединениях. Виды сборочных соединений Инструменты и приспособления при сборе. Техника безопасности	
	Практические занятия	2
	1 Соединение трубопроводов различными способами	
	Самостоятельная работа Зубчатые передачи Подшипниковые узлы	2
Тема 16. Технологический процесс слесарной операции	Содержание	4
	1 Составные части технологического процесса	
	Базы и их выбор. Виды операций и этапы технологического процесса	
	Практические занятия	2
	1 Составление технологической карты изделия	
	Самостоятельная работа Элементы технологических операций	2
Раздел 2. Проведение технического обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования		216
МДК.04.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и эксплуатации холодильного оборудования		180
Введение	Введение в профессиональный вид деятельности. Содержание, основные задачи эксплуатации холодильных установок.	2
Тема 1 Технологический	Содержание	20

процесс производства холода	1	<p>Физические основы получения низких температур. Принцип работы холодильной машины. Хладагенты, хладоносители, холодильные масла и адсорбенты. Понятие о холодильном цикле. Обратный цикл Карно. Холодопроизводительность и холодильный коэффициент. Термодинамические диаграммы</p> <p>Схемы и циклы компрессионных холодильных машин. Схемы и циклы холодильных машин. Причины перехода на двухступенчатое сжатие. Расчет теоретического цикла паровой одноступенчатой и двухступенчатой холодильных машин</p> <p>Теоретический и действительный циклы паровой компрессионной холодильной машины</p> <p>Мертвое пространство. Сопротивление при всасывании и нагнетании. Теплообмен пара в процессе всасывания. Неплотности в цилиндре компрессора. Коэффициент подачи.</p>	
	Практические занятия		18
	1.	Построение схемы паровой холодильной машины и её изображение в диаграмме $i - \lg P$. Определение параметров узловых точек цикла.	
	2.	Построение схемы холодильной машины с регенеративным теплообменником и её изображение в диаграмме $i - \lg P$. Определение параметров узловых точек цикла.	
	3.	Построение схемы двухступенчатых холодильных машин и её изображение в диаграмме $i - \lg P$. Определение параметров узловых точек цикла.	
	4.	Решение задач: определение холодопроизводительности и холодильного коэффициента, отношения давления P_k / P_o , Определение тепловой нагрузки на конденсатор.	
	5.	Определение термодинамических свойств холодильных агентов в состоянии насыщения по таблицам насыщенных паров.	
	6.	Анализ работы холодильной установки по полученным значениям из диаграмм холодильных агентов	
	7.	Выбор хладагентов. Хладоны. Классификация, нумерация хладонов, хранение и транспортировка. Техника безопасности при обращении с хладагентами.	
	8.	Выбор хладагентов. Аммиак. Углекислый газ. Классификация, хранение и транспортировка. Техника безопасности при работе с аммиаком, углекислым газом.	
9.	Пуск, определение режимов работы и остановка холодильной машины		
Тема 2 Основные	Содержание	24	

сведения об устройстве компрессоров, технологического и вспомогательного оборудования	1	<p>Компрессоры. Назначение и классификация. Поршневой, ротационный, винтовой и спиральный. Устройство и принцип действия компрессоров. Достоинства и недостатки</p> <p>Конденсаторы. Классификация (по способу охлаждения, холодопроизводительности, конструкции, и т.д.) Устройство. Производительность.</p> <p>Испарители, воздухоохладители, и приборы охлаждения.. Назначение. Классификация. Устройство. Принцип работы. Производительность.</p> <p>Вспомогательное оборудование холодильных машин. Ресиверы (линейный, защитный, циркуляционный, дренажный), маслосборники, маслоотделители, промежуточные сосуды, отделители жидкости, фильтры, насосы</p>	
	Лабораторные работы		8
	1.	Разборка и сборка поршневого компрессора, выполнение эскизов отдельных узлов и деталей. Описание конструкции	
	2.	Разборка и сборка герметичного компрессора, выполнение эскизов отдельных узлов и деталей. Описание конструкции	
	3.	Разборка и сборка ротационного компрессора, выполнение эскизов отдельных узлов и деталей. Описание конструкции	
	4.	Разборка и сборка однофазного, трёхфазного электродвигателя, выполнение эскизов отдельных узлов и деталей. Описание конструкции	
	Практические занятия		14
	1.	Составление перечня работ по техническому обслуживанию поршневых компрессоров.	
	2.	Составление перечня работ по техническому обслуживанию герметичных компрессоров	
	3.	Составление перечня работ по техническому обслуживанию конденсаторов	
4..	Составление перечня работ по техническому обслуживанию испарителей и воздухоохладителей холодильного оборудования		
5.	Составление перечня работ по техническому обслуживанию ресиверов		
6.	Составление перечня работ по техническому обслуживанию промежуточного сосуда		
7.	Составление перечня работ по техническому обслуживанию вспомогательного холодильного оборудования		
Тема 3. Классификация	Содержание	22	

применений. Устройство и принцип работы холодильных установок различных типов. Режимы работы.	1	<p>Промышленное холодильное оборудование. Классификация. Устройство и принцип действия. Электродвигатели и аппаратура управления. Регулировка, баланс, контроль и изменение производительности системы.</p> <p>Торговое холодильное оборудование. Классификация. Устройство и принцип действия. Электродвигатели и аппаратура управления. Регулировка, баланс, контроль и изменение производительности системы</p> <p>Бытовое холодильное оборудование. Классификация. Устройство и принцип действия. Электрооборудование, электрические схемы управления.</p> <p>Оборудование для кондиционирования воздуха. Классификация. Устройство и принцип действия. Бытовые кондиционеры, автомобильные кондиционеры. Оборудование для промышленного кондиционирования.</p>	
	Лабораторные работы		6
	1.	Оценка работоспособности холодильной машины в торговом холодильном оборудовании	
	2.	Оценка работоспособности бытового холодильника. Определение технических характеристик. Сопоставление данных.	
	3.	Оценка работоспособности кондиционера, замерить: давление всасывания, нагнетания; температуру на входе и выходе в испаритель, конденсатор; рабочий ток компрессора.	
	Практические занятия		14
	1.	Составление перечня работ по техническому обслуживанию промышленного холодильного оборудования	
	2.	Контроль основных параметров в промышленном холодильном оборудовании	
	3.	Составление перечня работ по техническому обслуживанию торгового холодильного оборудования	
	4.	Контроль основных параметров в торговом холодильном оборудовании	
5.	Составить перечень работ по техническому обслуживанию бытового холодильного оборудования. контроль основных параметров в бытовом холодильном оборудовании		
6.	Составить перечень работ по техническому обслуживанию оборудования для кондиционированию воздуха		
7.	Контроль основных параметров в оборудовании для кондиционирования воздуха		
Тема 4 Задачи технической эксплуатации	Содержание	22	
1.	Особенности эксплуатации различных схем холодильных установок: узел подключения компрессоров; узел подключения конденсатора и регулирующей станции; узел испарительной системы непосредственного охлаждения; система охлаждения хладоносителем.		

	2.	Эксплуатация аммиачных холодильных установок: пуск и остановка холодильной машины с поршневым компрессором; пуск и остановка агрегата с винтовым компрессором; оптимальный режим работы холодильной установки; отклонения от оптимального режима и методы их устранения.	
	3.	Эксплуатация аммиачных холодильных установок: определение мест утечек аммиака из системы; выпуск воздуха из системы; очистка системы хладоносителя; оттаивание камерных приборов непосредственного охлаждения; выпуск масла из аммиачной системы; регенерация масла.	
	4.	Эксплуатация хладоновых холодильных установок: особенности пуска хладонового компрессора; поддержание параметров при оптимальном режиме работы хладоновых установок; отклонения от оптимального режима работы хладоновых установок; смазочное масло в системе хладоновой установки; вода в системе хладоновой установки.	
	5.	Эксплуатация хладоновых холодильных установок: загрязнения в системе хладоновой установки; определение утечек хладона из системы; добавление хладона и масла в систему.	
	6.	Эксплуатация хладоновых холодильных установок: выпуск хладона из системы, заполнение баллонов; удаление воздуха из системы.	
	7.	Эксплуатация приборов автоматики и контроля: реле температуры; реле давления; реле контроля смазки; поплавковые реле уровня; поплавковый регулятор уровня пруд; поплавковые реле и регуляторы уровня с герконами.	
	8.	Эксплуатация приборов автоматики и контроля: соленоидные вентили; терморегулирующие вентили; реле расхода и протока.	
	Практические занятия		
1.	Порядок и форма ведения технической и отчетной документации установки. Общие обязанности обслуживающего персонала.		
2.	Освоение приемов работы специальным и сервисным, диагностическим инструментом.		
3.	Освоение приемов работы с вакуум -заправочной станцией или вакуумным насосом с манометрическим коллектором.		
Тема 5 Неисправности бытовых компрессионных холодильных машин, способы устранения	Содержание		30
	1	Правила технической эксплуатации холодильников и морозильников. Показатели нормальной работы. Диагностирование неисправности бытовых компрессионных холодильников и морозильников, способы их устранения.	
	2	Правила технической эксплуатации кондиционеров. Показатели нормальной работы. Диагностирование неисправностей бытового кондиционера, методы и способы устранения.	

	<p>3 Правила технической эксплуатации автомобильных кондиционеров. Показатели нормальной работы. Диагностирование характерных неисправностей автомобильных кондиционеров, способы их устранения.</p>	
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Применение специального и сервисного инструмента для технического обслуживания холодильного и электротехнического контуров бытовых холодильников, автокондиционеров, бытовых кондиционеров.</p> <p>2. Управление присоединительной арматурой к бытовым холодильникам, кондиционерному оборудованию, авто -кондиционерам.</p> <p>3. Зарядка холодильных систем бытового назначения маслом. Определение марки необходимого масла, объёма зарядки.</p> <p>4. Зарядка холодильных систем бытового назначения холодильным агентом. Определение нормы зарядки и соответствующих марок хладагентов.</p> <p>5. Определение маркировки проходных контактов встроенного электродвигателя однофазного герметичного компрессора</p> <p>6. Определение повреждений обмоток встроенного электродвигателя однофазного герметичного компрессора</p> <p>7. Определение повреждений обмоток встроенного электродвигателя трёхфазного герметичного компрессора</p> <p>8. Освоение принципов работы схем управления и автоматизации бытовых компрессионных холодильных машин.</p> <p>9. Освоение принципов работы приборов и средств автоматической защиты бытовых компрессионных холодильных машин</p> <p>10. Управление системой вентиляции и кондиционирования автомобиля, основными датчиками и исполнительными механизмами.</p> <p>11. Освоение принципа работы электрической схемы управления работой автомобильного кондиционера, системой управления климатом автомобильного салона.</p> <p>12. Освоение принципа работы запорочного комплекса «Piloga» для автокондиционеров</p>	24
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конспектирование учебного текста; - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем); - подготовка сообщений; - решение производственных (профессиональных) задач; 		60

- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практических задач и лабораторных работ, оформление практических задач и отчетов по лабораторным работам.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Современные озонобезопасные хладагенты.
2. Влияние хладагентов на окружающую среду.
- 3.осушители хладагентов.
4. Холодильные смазочные масла и их свойства.
5. Хладагенты и масла для замены R12, R 22,R 502.
6. Энергетические потери и мощность компрессора.
- 7.Турбокомпрессоры .
8. Спиральные компрессоры. Достоинства и недостатки.
9. Электродвигатели компрессоров.
10. Терморегулирующие вентили и распределители хладагентов.
11. Циркуляция воздуха в камерах холодильника.
12. Достоинства и недостатки различных видов компрессоров. Современные виды выпускаемых компрессоров за рубежом и в России.
13. Применение винтовых компрессоров. Классификация винтовых компрессоров, преимущества и недостатки перед поршневыми.
14. Классификация конденсаторов. Назначение, достоинства и недостатки.
15. Классификация испарителей. Назначение, достоинства и недостатки.
16. Регулирующие устройства подачи хладагента в испарительную систему.
17. Классификация бытовых холодильников и морозильников.
18. Термoeлектрические бытовые холодильники.
19. Сборные холодильные камеры.
20. Холодильные шкафы.
21. Охлаждаемые прилавки и витрины.
22. Морозильные лари-прилавки и льдогенераторы.
23. Оборудование для промышленного кондиционирования, предполагает кондиционирование непредназначенное для создания комфортных условий
24. Общие обязанности обслуживающего персонала
25. Основные положения технического обслуживания холодильного оборудования
26. Устройства для оборотной воды
27. Регулирующие дроссельные устройства
28. Системы ледяного и льдосоляного охлаждения
29. Производство и применение сухого льда
30. Повышение надежности и экономичности конденсаторов

- 31. Удаление из системы воздуха и влаги
- 32. Оттаивание батарей и воздухоохладителей
- 33. Характерные неисправности и требования техники безопасности при обслуживании компрессоров
- 34. Характерные неисправности теплообменных аппаратов
- 35. Холодильное оборудование пассажирских вагонов
- 36. Контейнеры для перевозки пищевых продуктов
- 37. Фризеры
- 38. Охладители напитков
- 39. Чиллеры

Учебная практика

Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)» ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по данной специальности.

1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности:

Цель: формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта при овладении видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Задачи: в ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- под руководством выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха;
- обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы и приборы охлаждения;
- управлять электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием;
- экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы;
- эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников;
- регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах;
- определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы;
- пользоваться течеискателями различных систем;
- вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии;
- производить смазку механизмов установки;
- производить осушение влагопоглотителей;
- производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом;
- производить замену масла в компрессоре;
- . - очищать фильтры рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки;

- заменять вышедшие из строя детали новыми;
- производить ревизию и составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникаций;
- снимать индикаторные диаграммы.

Результаты освоения учебной практики: приобретение обучающимися первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 4.1 Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика

ПК 4.2 Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования

ПК 4.3 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.4 Определять и устранять неисправности несложных механизмов запорной арматуры

ПК 4.5 Под руководством производить разборку и сборку холодильного оборудования

ПК 4.6 Участвовать в испытаниях после ремонта

ПК 4.7 Производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 27 Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей

оборудования	1	Основные сведения о надежности холодильного оборудования. Виды износа: износ нормальный и аварийный, допустимый и предельный Износ деталей компрессоров и вспомогательных механизмов: механический (абразивный износ, усталостный, осповидный, эрозийный, кавитационный); Молекулярно-механический, коррозионно-механический (окислительный износ, фретинг-коррозии). Износ аппаратов и трубопроводов. Виды износа: химическая коррозия, электрохимическая коррозия	
	Практические занятия		2
	1.	Определение видов износа компрессора	
Тема 2. Защита аппаратов и систем трубопроводов от коррозии	Содержание		2
	1	Основные меры борьбы с коррозией: соблюдение правил технического обслуживания аппаратов и систем, нанесение защитных покрытий, уменьшения агрессивности контактируемой с металлами среды Защитные покрытия для трубопроводов. Нанесение защитного покрытия для труб. Требование, предъявляемое к антикоррозионной защите труб Уменьшение агрессивности среды. Электрохимические способы защиты от коррозии. Коррозия в среде хладагента. Подготовка холодильных агентов и масел, глубокая очистка деталей, узлов и систем.	
Тема 3 Организация ремонта холодильного оборудования	Содержание		12
	1	Система планово-предупредительного ремонта (ППР) холодильного оборудования. Классификация ремонтов: межремонтное обслуживание - технический уход и профилактический осмотр. Плановые ремонты - малый, средний, капитальный Ремонтный цикл, его структура. Графическое изображение структуры ремонтного цикла.	
	Практические занятия		10
	1.	Составление технологической карты ремонта поршневых компрессоров	
	2.	Составление технологической карты ремонта винтовых компрессоров	
	3.	Составление технологической карты конденсаторов	
	4.	Составление графика ППР для компрессоров	
5.	Составление графика ППР для теплообменного оборудования		
Тема 4 Слесарно-механические способы восстановления деталей и узлов оборудования	Содержание		8
	1.	Особенности ремонтной обработки на металлообрабатывающих станках . Слесарно-механические способы ремонта деталей. Способы ремонта поверхностей слесарной обработкой. Способ стандартных размеров. Способ постановки ремонтной детали. Способ замены части детали	

	2.	Ремонт деталей методом пластической деформации (осадка, обжатие, раздача, правка, обкатка роликом). Металлизация напылением. Восстановление деталей электролитическими покрытиями. Применение при ремонте полимерных материалов	
	Практические занятия		4
	1.	Восстановление изношенных деталей и узлов холодильного оборудования, ремонтируемого слесарно-механическим способом	
	2.	Составление последовательности операций ремонтных работ по очистке и обезжириванию машин и деталей холодильного оборудования	
Тема 5 Схема расположения трубопроводов	Содержание		10
	1	Требование, предъявляемые к схемам расположения трубопроводов Схемы узлов оборудования, размещенных в машинном отделении. Узел одноступенчатых компрессоров при наличии нескольких температур кипения. Схема узла конденсатора и линейного ресивера. Схема узла компрессоров двухступенчатого сжатия Способы подачи хладагента в испарительную систему. Преимущества и недостатки различных способов подачи хладагента в испарительную систему. Схемы узла подачи хладагента в испарительную систему.	
	2	Схемы расположения трубопроводов бытовых однокомпрессорных холодильников. Схемы расположения трубопроводов бытового двухкомпрессорного холодильника.	
	Практические занятия		6
	1.	Проведение диагностики технического состояния сосудов, трубопроводов промышленных аммиачных установок	
2.	Проведение диагностики технического состояния компрессоров промышленных аммиачных установок		
	3	Составление схемы холодильной установки одноступенчатого сжатия Составление схемы холодильной установки двухступенчатого сжатия	
Тема 6 Запорная	Содержание		6

арматура	1	<p>Назначение запорной арматуры. Виды запорной арматуры(регулирующей, запорной, предохранительной, защитной). Условное изображение запорной арматуры в схемах холодильных установок. Способы крепления запорной арматуры к трубопроводам (муфтовый, ниппельный, приварочный, стяжной, фланцевый, цапковый, штуцерный). Герметизация трубопроводной арматуры. Параметры трубопроводной арматуры. Перечень и порядок выполнения основных операций по техническому обслуживанию Технология и ремонт запорной арматуры. Очистка, ревизия и ремонт запорной арматуры. Последовательность ремонтных работ запорной арматуры Основные требования, предъявляемые к отремонтированной арматуре. Гидравлические испытания запорной арматуры после ремонта на прочность и плотность металла, герметичность затворов и соединений корпуса с крышкой</p>	
	Практические занятия		4
	1.	Определение дефектов уплотнительных поверхностей запорной арматуры	
	2.	Присоединение запорной арматуры к трубопроводам.	
Тема 7 Технологический процесс ремонта компрессора	Содержание		14
	1.	<p>Подготовка компрессоров к ремонту. Специальный инструмент и оборудование для разборочных и сборочных работ. Методика замены масла из компрессора. Дефектация деталей. Дефектовочные ведомости. Техника безопасности.</p>	
	2	<p>Разборка и сборка крепежных соединений Общие сведения о крепежных соединениях. Последовательность разборки и сборки крепежных соединений. Определение технического состояния деталей и сборочных единиц внешним осмотром и с помощью измерительных инструментов. Ремонт крепежных деталей и резьбовых соединений</p>	
	Лабораторная работа		4
	1.	Выявление неполадок бытового холодильника. Составление дефектовочной ведомости	
	2.	Определение ремонтпригодности поршневых компрессоров.	
	Практические занятия		6
	1.	Освоение методов работы с конструкциями специального инструмента и оборудованием для разборочных и сборочных работ	
2.	Удаление масла из карьера компрессора Замена масла из карьера компрессора. Последовательность выполнения работ		
3.	Составление дефектовочных ведомостей для деталей и узлов компрессора		

Тема 8 Ревизия и ремонт деталей и узлов компрессора	Содержание		20
	1	Ревизия и ремонт гильз и блоков цилиндров компрессора Характерные дефекты для гильз и блоков цилиндров, возникающие в процессе работы компрессора Характерные дефекты для гильз и блоков. Технология и ремонт гильз и цилиндров компрессора	
	2	Ревизия и ремонт поршня с поршневыми кольцами Общие сведения о поршневых кольцах. Материалы поршней и поршневых пальцев хладоновых и аммиачных компрессоров. Характерные дефекты для поршней, возникающие в процессе работы компрессора. Характерные дефекты поршневых колец Технология и ремонт поршня с поршневыми кольцами	
	3	Ревизия и ремонт коленчатого вала Характерные дефекты для коленчатых валов, возникающие в процессе работы компрессора. Инструменты и приспособления Технология и ремонт валов	
	4	Ревизия и ремонт клапанов Причины поломки клапанов. Инструменты и приспособления Технология и ремонт сальников Причины поломки сальников. Инструменты и приспособления	
	Лабораторная работа		4
	1	Определение степени износа цилиндровой гильзы Дефектация цилиндров и гильз цилиндра. Определение методов ремонта	
	2	Определение степени износа коленчатого вала Дефектация валов компрессора. Определение методов ремонта	
	Практические занятия		8
	1.	Замер зазоров в замке поршневых колец	
2.	Разборка, притирка и сборка клапанов		
3.	Сборка, разборка сальников. Замена отбракованных сальников на новые		
4.	Причины поломки сальников. Инструменты и приспособления		
Тема 9 Ревизия и ремонт насосов и вентиляторов	Содержание		6
	1	Неисправности центробежных насосов. Основные дефекты валов центробежных насосов. Основные работы при мелком, среднем и капитальном ремонтах центробежных насосов. Инструменты и приспособления при ремонте Технология и ремонт вентиляторов. Инструменты и приспособления при ремонте	

	Практические занятия	4
	1. Выявление дефектных деталей в центробежном насосе при ремонте. Составление дефектовочной ведомости	
	2. Выявление дефектных деталей в вентиляторе.	
Тема 10 Сборка и испытание компрессоров	Содержание	8
	1. Технология сборки узлов компрессора. Инструменты и приспособления	
	Практические занятия	6
	1. Подсоединение манометра к компрессору.	
	2. Подключение вакуумного насоса к кондиционеру и контроль над процессом вакуумирования	
	3. Холостая обкатка. Подключение к холодильному контуру	
Тема 11 Ревизия и ремонт теплообменных аппаратов	Содержание	6
	1. Классификация аппаратов по группам. Объем, содержание и периодичность проведения ремонтных работ теплообменного оборудования Технология ремонтных операций при: профилактических осмотрах; текущем, среднем и капитальном ремонтах. Очистка теплообменных аппаратов и ее продолжительность. Порядок ремонтных операций после отключения от схемы теплообменного аппарата	
	2. Инструменты и приспособления при ремонте и испытаниях теплообменных аппаратов. Испытания после ремонта на прочность и плотность	
	3. Разборка и сборка пластинчатого теплообменного аппарата Разборка и сборка кожухотрубного теплообменного аппарата	
Тема 12 Особенность ремонта малых фреоновых установок	Содержание	8
	1. Технология и ремонт фреоновых установок Фильтры рассольной, водяной и масляных систем и систем кондиционирования воздуха. Устройство и принцип действия фильтров, используемых в рассольной, водяной и масляных системах и систем кондиционирования воздуха	
	2. Правила приемки и испытания оборудования на прочность и плотность после ремонта. Последовательность проверка и приемка оборудования после ремонта Порядок освидетельствования холодильного оборудования. Правила классификационных освидетельствований холодильных установок	
	Практические занятия	4
	1. Обкатка компрессора после ремонта	
	2. Анализ инструкции «Правила классификационных освидетельствований холодильных установок	
Самостоятельная работа при изучении Раздела 3:		80

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем);
- подготовка сообщений;
- решение производственных (профессиональных) задач;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практических задач и лабораторных работ, оформление практических задач и отчетов по лабораторным работам.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Методы повышения надежности оборудования;
2. Причины износа;
3. Предельные износы и основные методы ремонта
4. Виды оборудования и инструмента, используемого при ремонте холодильного оборудования;
5. Современные методы восстановления изношенных деталей холодильного оборудования;
6. Настройка режимов работы контроллера;
7. Технология пайки алюминия новыми припоями;
8. Трубопроводы торгового холодильного оборудования
9. Организационные формы ремонта бытовых холодильников
10. Подготовка холодильных приборов к ремонту
11. Технологические требования на дефектацию и ремонт бытовых холодильников
12. Оборудование для очистки внутренних полостей холодильных агрегатов
14. Сушка элементов герметичного агрегата
15. Вакуумирование герметичных агрегатов
16. Контроль герметичности холодильных агрегатов
17. Контроль остаточной влаги и загрязнений компрессоре
18. Особенности ремонта ротационных компрессоров
19. Ремонт герметичных агрегатов
20. Испытание холодильной установки на прочность и плотность
21. Ремонт импортного холодильника
22. Противопожарные требования к системам кондиционирования воздуха
23. Технология восстановления хладонового компрессора
24. Методика испытаний отремонтированного компрессора
25. Приемка в ремонт и хранение ремонтного фонда
26. Организация формы ремонта бытовых холодильников
27. Технология восстановления испарителей
28. Технология восстановления фильтров-осушителей
29. Очистка поверхностей агрегатов от загрязнений
30. Меры первой помощи при воздействии хладагента

Учебная практика

Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)» ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по данной специальности.

1. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формам отчетности:

Цель: формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта при овладении видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Задачи: в ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- под руководством выполнять комплекс работ, связанных с подготовкой к работе, пуском, эксплуатацией, остановкой и контролем работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха;
- обслуживать компрессоры, теплообменные аппараты, морозильные и льдогенераторные установки, системы и приборы охлаждения;
- управлять электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием;
- экстренно останавливать компрессоры и вспомогательные механизмы;
- эксплуатировать установки для охлаждения провизионных камер, бытовых холодильников;
- регулировать уровень хладагента в промежуточных сосудах, испарительных устройствах и аппаратах;
- определять наличие воздуха в холодильной системе и удалять его из данной системы;
- пользоваться течеискателями различных систем;
- вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии;
- производить смазку механизмов установки;
- производить осушение влагопоглотителей;
- производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом;
- производить замену масла в компрессоре;
- . - очищать фильтры рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки;
- заменять вышедшие из строя детали новыми;
- производить ревизию и составлять дефектные ведомости на ремонт оборудования и коммуникаций;
- снимать индикаторные диаграммы.

Результаты освоения учебной практики: приобретение обучающимися первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 4.1 Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика

ПК 4.2 Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования

ПК 4.3 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.4 Определять и устранять неисправности несложных механизмов запорной арматуры

ПК 4.5 Под руководством производить разборку и сборку холодильного оборудования

ПК 4.6 Участвовать в испытаниях после ремонта

ПК 4.7 Производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 27 Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей

2. Формы отчетности:

1. Дневник учебной практики
2. Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения учебной практики

3. Оценочный материал по итогам прохождения учебной практики:

контрольно-оценочные средства, разработанные руководителем практики, рассмотренные на заседании ПЦК ПП, согласованные с работодателем и утвержденные директором АКПТиБ Самусенко Е.В.

Учебная практика		72
Тема 4. Проведение разборки и сборки	Содержание	30
	1. Подготовка к ремонту. Усвоение методов диагностирования.	

холодильного оборудования	2.	Удаление хладагента и масла из холодильного контура.	
	3.	Правила пайки.	
	4.	Пайка тугоплавкими припоями. Развальцовка	
	5.	Анализ работы, поиск неисправностей, ремонт, замена электрооборудования холодильных машин	
Тема 5. Участие в испытаниях после ремонта.	Содержание		24
	1.	Испытания после ремонта	
	2.	Обкатка холодильной машины после ремонта	
	3.	Снятие индикаторных диаграмм	
Тема 6. Проведение работ, связанных с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта	Содержание		18
	1.	Решение проблем слива и повторного использования хладагента	
	2.	Определение нормы заправки. Заправка холодильной системы хладагентом в различных агрегатных состояниях	
	3.	Дифференцированный зачёт	
<p>Производственная практика ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (Машинист холодильных установок)» проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между КГБПОУ «АКПТиБ» и предприятиями.</p> <p>1. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формам отчетности:</p> <p>Цель: овладение видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих ».</p> <p>Задачи: в ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика; - обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования; - обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования; - определения и устранения неисправности несложных механизмов запорной арматуры; - разборки и сборки холодильного оборудования под руководством; - участия в испытаниях после ремонта; - производства работ, связанных с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта. <p>Результаты освоения производственной практики (по профилю специальности):</p> <p>приобретение первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности ««Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:</p> <p>ПК 4.1 Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного</p>			

оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика

ПК 4.2 Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования

ПК 4.3 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное оборудование

ПК 4.4 Определять и устранять неисправности несложных механизмов запорной арматуры

ПК 4.5 Под руководством производить разборку и сборку холодильного оборудования

ПК 4.6 Участвовать в испытаниях после ремонта

ПК 4.7 Производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 25 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 27 Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей

2. Формы отчетности:

1. Дневник производственной практики (по профилю специальности);

2. Аттестационный лист (оценка общих и профессиональных компетенций обучающегося по итогам прохождения производственной практики (по профилю специальности);

3. Характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики (по профилю специальности);

4. Отчет обучающегося по производственной практике, который утверждается организацией, в которой обучающийся проходил

производственную практику. Оценочный материал по итогам прохождения производственной практики: контрольно-оценочные средства, разработанные руководителем практики, рассмотренные на заседании ПЦК ПП, согласованные с работодателем и утвержденные директором АКПТиБ Самусенко Е.В.		
Производственная практика (по профилю специальности)		144
Введение в профессиональный вид деятельности	Содержание	
	1.	Введение в вид профессиональной деятельности.
	2.	Инструктаж по технике безопасности, санитарии, организации рабочего места.
	3.	Ознакомление с технологической схемой холодильной установки (машины), расположением основного и вспомогательного оборудования
Тема 1. Соблюдение и поддержание режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными	Содержание	
	1.	Подготовка к пуску, пуск, ввод в режим и остановка холодильной машины.
	2.	Освоение приёмов ввода холодильной машины в заданный режим.
	3.	Управление устройствами автоматического регулирования и управления холодильной машины, выполнение работ по уходу за ними.
4.	Проведение технического обслуживания холодильного оборудования	
Тема 2. Обеспечение безаварийной работы холодильного оборудования	Содержание	
	1.	Диагностирование общего технического состояния холодильной машины
	2.	Определение, настройка оптимальных температурных перепадов в холодильном контуре
	3.	Определение наличия воздуха в холодильном контуре и его удаление.
4.	Обеспечение оптимального режима работы холодильного оборудования	
Тема 3. Обслуживание вспомогательного и технологического холодильного оборудования	Содержание	
	1.	Проведение технического обслуживания вспомогательного и технологического холодильного оборудования.
Тема 4. Определение и устранение неисправностей несложных механизмов запорной арматуры	Содержание	
	1.	Разборка, определение и устранение неисправностей ручной запорной арматуры
2.	Разборка, определение и устранение неисправностей приводной запорной арматуры.	
Тема 5. Проведение	Содержание	
		30

разборки и сборки холодильного оборудования	1.	Подготовка к ремонту. Усвоение методов диагностирования.	
	2.	Определение ремонтируемого участка, узла холодильной машины	
	3.	Удаление хладагента и масла из холодильного контура	
	4.	Пайка тугоплавкими припоями. Развальцовка.	
	5.	Анализ работы, контроль работы электрооборудования холодильных машин	
Тема 6. Участие в испытаниях после ремонта.	Содержание		24
	1.	Испытания после ремонта	
	2.	Обкатка холодильной машины после ремонта	
	3.	Снятие индикаторных диаграмм	
Тема 7. Проведение работ, связанных с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта	Содержание		18
	1.	Решение проблем слива и повторного использования хладагента	
	2.	Заправка холодильной системы хладагентом, определение нормы заправки. Заправка холодильной системы хладагентом в противоположных агрегатных состояниях	
	3.	Дифференцированный зачёт	
Всего			675

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебных кабинетов:**

- монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок;
- холодильных машин и установок;
- технологии холодильной обработки продукции.

лабораторий:

- электроники и электрооборудования холодильных машин и установок;
- автоматизации холодильных установок.

мастерские:

- слесарно-механические;
- сварочный участок.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: стенд фреоновой холодильной машины с воздушным конденсатором охлаждения; компрессора: герметичный, поршневой, спиральный, ротационный;
- плакаты;
- электронные весы;
- переносной сварочный пост;
- стенд установки для кондиционирования воздуха.

Технические средства обучения:

ПК, мультимедийная установка, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории рабочих мест:

- стенды бытового компрессионного холодильника,
- заправочная станция, манометрический коллектор, электронный течеискатель,
- переносной сварочный пост,
- специальный инструмент, диагностический и сервисный инструмент,
- стенд фреоновой холодильной машины с водяным конденсатором охлаждения;
- шкаф холодильный среднетемпературный;
- компрессора: герметичные, поршневые, бессальниковые, ротационные, спиральные;
- станция для сбора масла и хладагента,
- электронный течеискатель,
- слесарный инструмент,
- специальный инструмент,
- хладагент.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

МДК 04.01 Выполнение слесарных работ

Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с. – ISBN 978-5-4468-7304-3

Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 64с. – ISBN 978-5-4468-4497-5

Раннев Г.Г. Методы и средства измерений: учебник для вузов / Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 336с. – ISBN 5-7695-1914-2

Покровский Б.С. Методика обучения профессии «Слесарь»: метод. пособие / Б.С. Покровский. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 384с. – ISBN 978-5-7695-6920-3

МДК.04.02 Проведение технического обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования

Лашутина Н.Г., Верхова Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учебных заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2

Иванов Б.К. Машинист холодильных установок: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования: справочное руководство. – М. : Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0

Кожемяченко А.В. Техника и технология ремонта бытовых холодильных приборов: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений / А.В. Кожемяченко, С.П. Петросов; Под ред. И.В. Болгова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192с. - ISBN 5-7695-1305-5

МДК 04.03 Ремонтные работы и испытания холодильного оборудования

Стрельцов А.Н. Холодильное оборудование предприятий торговли и общественного питания: учебное пособие для студ.сред.проф.образования /А.Н. Стрельцов,В.В. Шишов . – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 272с. - ISBN 5-7695-3326-9

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ.учреждений нач.проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. - ISBN 5-7695-2616-5

Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учебное пособие для нач.проф.образования / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208с. - ISBN 5-7695-3426-5

Иванов Б.К. Машинист холодильных установок : учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 282с. - ISBN 978-5-222-12484-0

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования [Текст] : справочное руководство. – М. : Эдем, 2007. – 832с. – ISBN 978-5-93995-006-0

Кожемяченко А.В. Техника и технология ремонта бытовых холодильных приборов: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений / А.В. Кожемяченко, С.П. Петросов; Под ред. И.В. Болгова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192с. - ISBN 5-7695-1305-5

Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 80с. – ISBN 978-5-7695-3614-4

Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 64с. – ISBN 978-5-7695-4080-6

Дополнительны источники:

Антипов, А.В. Диагностика и ремонт торговой холодильной техники / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Академия, 2008. – 64 с.: ил.

Бытовые холодильники и кондиционеры: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/ С.Т. Колач.– М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 240с. ISBN 5-7695-2360-3

Котзаогланиан П. Пособие для ремонтника. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования. – М.: Эдем, 2007. – 832с.

Лашутина Н.Г., Верхова Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. – М: Колос, 2006

Полевой А.А. Монтаж холодильных установок и машин. – М: Профессия, 2007

Интернет-ресурсы:

Интернет-газета Холодильщик RU[Электронный ресурс]:сайт//Режим доступа: <http://www.holodilshchik.ru>.

Библиотека электронных книг. Техническая литература. [Электронный ресурс]: /Book-Gu.ru: сайт // Режим доступа: <http://book-gu.ru/2013/05/kipia-xolodilnyx-mashin-i-ustanovok/>–

<https://danfoss.sabahosted.com/Saba/Web/Main>

<http://fcior.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1 Соблюдать и поддерживать режимы работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика.</p>	<p>1. Подготовка к пуску, пуск, ввод в режим и остановка холодильной машины, экстренная остановка компрессора проведены верно, в соответствии с техническими инструкциями по эксплуатации 2. Контроль нормы заправки хладагентом, контроль уровня масла: в компрессоре, в теплообменных аппаратах выполнен верно в соответствии с руководством по эксплуатации данного холодильного оборудования 3. Управление устройствами автоматического регулирования и управления холодильной машины, выполнение работ по уходу за ними, проведение технического обслуживания холодильного оборудования проведено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации</p>	<p>Наблюдение Оценка практических и учебно–производственных работ. Дифференцированный зачет Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 4.2 Обеспечивать безаварийную работу холодильного оборудования</p>	<p>1.Определение наличия воздуха в системе компрессор/конденсатор, проявление наличия в системе ТРВ/испаритель, проявление наличия воздуха в компрессоре выполнено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации 2.Удаление воздуха (неконденсирующихся примесей) проведено верно в соответствии с руководством по эксплуатации данного холодильного оборудования 3.Обеспечение оптимального режима работы в бытовом холодильном оборудовании, в системах кондиционирования воздуха, в торговом холодильном оборудовании выполнено верно .</p>	<p>Наблюдение Оценка практических и учебно–производственных работ. Дифференцированный зачет Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 4.3 Обслуживать вспомогательное и технологическое холодильное</p>	<p>1.Проведение технического обслуживания терморегулирующего вентиля; маслоотделителя; регенеративного теплообменника выполнено верно в соответствии с руководством по эксплуатации данного холодильного оборудования 2.Проведение технического обслуживания</p>	<p>Наблюдение Оценка практических и учебно–производственных работ. Дифференцированный</p>

оборудование.	указателя потока жидкости (смотрового стекла), фильтра, предохранительного клапана проведено верно, в соответствии с техническими инструкциями по эксплуатации 3.Проведение технического обслуживания двухпозиционного вентиля, регуляторов сторон низкого, высокого давления, регулятора производительности проведено верно, в соответствии с техническими инструкциями по эксплуатации	зачет Экзамен по модулю
ПК 4.4 Определять и устранять неисправности несложных механизмов запорной арматуры.	1.Разборка, определение и устранение неисправностей ручной и приводной запорной арматуры выполнено верно, в соответствии с техническими инструкциями по эксплуатации 2. Замена старых вентилей и задвижек на новые произведена верно, в соответствии с техническими инструкциями по эксплуатации 3.Замена старых электромагнитных клапанов, и деталей к ним на новые произведена верно, в соответствии с техническими инструкциями по эксплуатации	Наблюдение Оценка практических и учебно–производственных работ. Дифференцированный зачет Экзамен по модулю
ПК 4.5 Под руководством производить разборку и сборку холодильного оборудования.	1. Подготовка к ремонту, усвоение методов диагностирования, определение ремонтируемого участка холодильной машины проведено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации 2. Удаление хладагента и масла из холодильного контура (или из определённой, ремонтируемой части холодильного контура) перед началом разборки холодильного оборудования, пайка тугоплавкими припоями осуществлена верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации 3.Анализ работы, контроль электрооборудования холодильных машин, чтение электрических схем питания, схем управления (автоматизации) выполнено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации	Наблюдение Оценка практических и учебно–производственных работ. Дифференцированный зачет Экзамен по модулю
ПК 4.6 Участвовать в испытаниях после ремонта	1. Испытания после ремонта: испытание на плотность и прочность в зависимости от вида хладагента, испытание на вакуумную плотность, зарядка сухим азотом и проверка герметичности проведено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации. 2. Обкатка холодильной машины после ремонта: холостая обкатка, вакуумирование, зарядка системы маслом и хладагентом, ликвидация утечек хладагента, обкатка под давлением проведена верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации 3. Приёмка оборудования после ремонта: прослушивание основных узлов работающего	Наблюдение Оценка практических и учебно–производственных работ. Дифференцированный зачет Экзамен по модулю

	компрессора, холодильной машины и определение признаков нормальной работы. Проверка соответствия отремонтированного оборудования техническим требованиям выполнено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации	
ПК 4.7 Производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом после ремонта.	1. Решение проблем слива и повторного использования хладагента:- выбор баллонов под слив различных хладагентов, слив под действием силы тяжести; слив за счёт разности температур осуществлено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации 2. Определение нормы заправки: определение нормы заправки по давлению всасывания, определение нормы заправки с помощью смотрового стекла, указателя уровня жидкости, в линейном ресивере, определение нормы заправки при помощи взвешивания баллона с хладагентом до и после заправки выполнено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации 3. Заправка холодильной системы хладагентом в различных агрегатных состояниях (жидкость, пар) в зависимости: от конструкции холодильной системы, от массы заправки, от принадлежности хладагентов к различным категориям выполнено верно в соответствии с правилами по технической эксплуатации	Наблюдение Оценка практических и учебно–производственных работ. Дифференцированный зачет Экзамен по модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии. Активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности	Наблюдение.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Формирование и воспроизведение различных способов выполнения тех, или иных профессиональных задач. Аргументированность оценки эффективности и качества решения профессиональных задач. Рациональное распределение времени на все этапы р.	Наблюдение.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Способ решения проблемы выбран в соответствии с заданными критериями Обоснованность действий в соответствии с требованиями меняющейся ситуации	Наблюдение.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обоснованность выбора источников и вида информации для анализа результатов деятельности профессионального и личностного развития	Наблюдение.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации. Применение математических методов и ПК в техническом проектировании холодильных машин, предприятий.	Наблюдение.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Принятие и следование правилам коллективного участия в работе. Активность, инициативность, коммуникабельность при взаимодействии с одноклассниками, преподавателями и руководителями в процессе теоретического обучения, трудового обучения	Наблюдение.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Применение эффективных решений, используя систему методов управления; учет особенностей управления в области профессиональной деятельности	Наблюдение.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Обоснованность определения задач профессионального и личностного роста. Анализ работы и ее результатов при участии в исследовательской деятельности и учебно-практических конференциях	Наблюдение.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области холодильно-компрессорных машин и установок, ориентироваться на международные стандарты.	Наблюдение.
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Обеспечение охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	Наблюдение.

Приложение Е ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Место производственной практики (преддипломной) в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью базовой программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты производственной практики (преддипломной)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающихся должен освоить соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции, формировать личностные результаты воспитания:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

	«Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»
ПК 1.1	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).
ПК 1.2	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
ПК 1.3	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.
ПК 1.4.	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
	«Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по

	отраслям).»
ПК 2.1	Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.
ПК 2.2	Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.
ПК 2.3	Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования
	«Участие в организации работы коллектива на производственном участке»
ПК 3.1	Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.
ПК 3.2	Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.
ПК 3.3	Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

1.2.3. Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 25	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 27	Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования; - обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий; - анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования; - проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования; - участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования; - участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования; - применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - участия в планировании работы структурного подразделения; - участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; - участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения
--------------------------------	---

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной):

всего – **144** часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1. Тематический план программы производственной практики (преддипломной)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов программы производственной практики (преддипломной)	Всего часов
1	2	3
ПК 1.1- ПК 1.4	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	60
ПК 2.1- ПК 2.3	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)	36
ПК 3.1- ПК 3.3	Участие в организации работы коллектива на производственном участке	48
Всего		144

2.2. Содержание программы производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов
Ознакомление с предприятием	<p>Содержание</p> <p>1 Ознакомление с предприятием, его структурой, ассортиментом выпускаемой продукции, материальной базой, системой руководства организацией, финансированием, нормированием и оплатой труда рабочих и служащих, технической оснащённостью, правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по безопасности труда и противопожарной безопасности</p>	6
Раздел 1. Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно -компрессорных машин и установок (по отраслям)		54
Тема 1.1 Эксплуатация и обслуживание холодильных установок	<p>Содержание</p> <p>1 Общие обязанности обслуживающего персонала. Структура управления цехом, назначение отдельных его участков. Функциональные обязанности технического персонала.</p> <p>2 Изучение специфики работы холодильного оборудования, схем холодильных установок и разводки трубопроводов, технической документации. Составление схемы холодильного цикла холодильной машины или установки</p>	12
Тема 1.2 Техническое обслуживание холодильной установки	<p>Содержание</p> <p>1 Режим работы холодильной установки.</p> <p>2 Анализ работы отдельных узлов холодильной установки с целью улучшения их работы и работы холодильной установки в целом</p> <p>3 Регулирование подачи хладагента в испарительную систему.</p> <p>4 Обнаружение неисправностей в работе холодильного оборудования и принятие мер для их устранения и предупреждения.</p> <p>5 Заполнение суточного журнала. Настройка, регулирование и анализ работы контрольно-измерительных приборов и приборов автоматики</p> <p>6 Обслуживание теплообменных аппаратов. Оттаивание батарей, воздухоотделителей</p> <p>7 Выпуск масла из системы. Удаление из системы воздуха и влаги. Определение утечек хладагента</p>	42
Раздел 2. Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)		36
Тема 2.1 Организация и ведение работ по ремонту холодильного	<p>Содержание</p> <p>1 Ознакомление с графиками планово-предупредительного ремонта холодильного оборудования</p>	24

оборудования	2	Подготовка компрессоров и вспомогательных механизмов к ремонтным работам. Очистка и обезжиривание машин и деталей.	
	3	Анализ неисправностей холодильного оборудование, сравнение рабочих параметров с техническими требованиями на дефектацию и ремонт	
	4	Участие в ремонте холодильного оборудования	
Тема 2.2 Организация и ведение работ по испытанию холодильного оборудования	Содержание		12
	1	Проверка и прием оборудования после ремонта	
	2	Участие в испытаниях на прочность оборудования. Участие в испытаниях на плотность холодильного оборудования	
Раздел 3. Участие в организации работы коллектива на производственном участке			48
Тема 3.1 Планирование работы структурного подразделения	Содержание		6
	1	Ознакомление с работой экономического отдела: организация работы экономического отдела; расчет необходимого количества и стоимости материалов, топлива, электроэнергии, норм и нормативов; определение потребности технологических цехов в холоде; расчет экономической эффективности от внедрения организационно - технических мероприятий. Ознакомление с работой отдела организации труда и заработной платы. Организация рабочих, ИТР, служащих и других категорий работников, техника. Нормирование всех видов работ на предприятии.	
Тема 3.2 Выполнение обязанностей дублёра инженерно-технического работника (техника) или мастера холодильного	Содержание		24
	1	Освоение должностных инструкций инженерно-технического персонала	
	2	Приобретение навыков ремонта, сборки, регулировки, испытаний, наладки - и сдачи в эксплуатацию в соответствии с техническими требованиями	
	3	Участие в наладке приборов, машин и оборудования, автоматизированных систем средней сложности предприятий холодильной промышленности. Анализ недостатков, выявленных в процессе работы, и подготовка предложений по их устранению	
4	Расчет необходимого количества и стоимости материалов, топлива, электроэнергии, норм и нормативов. Расчет себестоимости единицы выработанного холода. Определение потребности технологических цехов в холоде.		
Тема 3.3 Работа	Содержание		6

дублером сменного мастера (техника) на холодильных предприятиях	1	<p>Заполнение суточного журнала учета работы холодильной установки</p> <p>Определение выработки единицы холода, расхода электроэнергии и норм расхода вспомогательных материальных ресурсов. Выявление причин неисправности холодильного оборудования. Анализ неисправностей и принятие мер по устранению. Овладение способами устранения неисправностей холодильного оборудования. Ремонт холодильного оборудования, наладка и ввод в эксплуатацию.</p> <p>Поддержание оптимальных режимов работы холодильной установки, соблюдение техники безопасности.</p>	
Тема 3.4 Обобщение и оформление материалов практики и исходных материалов для дипломного проектирования	Содержание		12
	1	<p>Производственные экскурсии на предприятие холодильного профиля. Ознакомление с работой подразделений предприятий.</p> <p>Вспомогательное и основное оборудование предприятий</p> <p>Обобщение и оформление отчета по практике, подготовка схем, чертежей, эскизов основного оборудования и других материалов для дипломного проектирования.</p>	
	2	<p>Оформление отчетных документов по практике. Получение заключений по практике от руководителя практики. Подготовка к собеседованию с руководителем практики от учебного заведения. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	
Всего			144

3.3 Индивидуальное задание студенту

Форма индивидуального задания студенту представлена в приложении 1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Места практик:

Производственная (преддипломная) практика проходит концентрированно на промышленных предприятиях города: АО «Алтайский бройлер», ООО «Пятачок +», ООО «Компаньон +», ООО «Климат комфорт», ООО «Евроклимат», ООО «Хладолюкс», ООО «Холод центр», ООО «Озон», ООО «Монтажспецсервис», ЗАО «Эвалар», ЗАО «Санаторий «Россия», и др.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А.В. Антипов, И.А. Дубровин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 80с. – ISBN 978-5-7695-3614-4

Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304с. – ISBN 978-5-4468-4713-6

Иванов Б.К. Машинист холодильных установок: учебное пособие / Б.К. Иванов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 282с. – ISBN 978-5-222-12484-0

Кожемяченко А.В. Техника и технология ремонта бытовых холодильных приборов: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Кожемяченко, С.П. Петросов; Под ред. И.В. Болгова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192с. – ISBN 5-7695-1305-5

Колач С.Т. Холодильное оборудование для предприятий торговли и общественного питания: учебное пособие для студ. сред. проф. образования / С.Т. Колач. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240с. – ISBN 5-7695-1228-8

Котерова Н.П. Экономика организации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.П. Котерова. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288с. – ISBN 978-5-4468-4571-2

Косьмин А.Д. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Д. Косьмин, Н.В. Свинтицкий, Е.А. Косьмина. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208с. – ISBN 978-5-4468-6745-5

Лашутина Н.Г., Верховая Т.А., Суедов В.П. Холодильные машины и установки. М.: КолосС, 2007. – 440с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учебных заведений) – ISBN 978-5-9532-0640-2

Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учебное пособие для нач. проф. образования / Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208с. – ISBN 5-7695-3426-5

Стрельцов А.Н. Справочник по холодильному оборудованию предприятий торговли и общественного питания: учебник для студ. учреждений нач. проф. образования / А.Н. Стрельцов, В.В. Шишов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400с. – ISBN 5-7695-2616-5

2. Справочники:

Котзаогланиан П. Справочное руководство по монтажу, эксплуатации, обслуживанию и ремонту современного оборудования холодильных установок и систем кондиционирования. – М.: Эдем, 2007. – 832 с. ISBN 978-5-93995-006-0

Дополнительные источники:

ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.1 – 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.80 – 2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»

ГОСТ-2.107-68. Основные требования к чертежам
 ГОСТ 2.318-81 Единая система конструкторской документации.
 ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.

Профессиональные информационные системы

HolodOnline.com: Промышленный портал о холодильной технике ...

www.holodonline.com/

Интернет-ресурсы

<http://www.training.ostrov.ru/>

<https://rucont.ru/catalog/1025>

<https://www.ozon.ru> ›

<https://masterxoloda.ru/.../holodilnye-mashiny-i-ustanovki-kondicionirovaniya-vozdu>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно на промышленных предприятиях по окончании теоретического курса в городе Бийске

Обязательным условием допуска к производственной практике (преддипломной) является отсутствие академических задолженностей. Руководство осуществляет руководитель практики от образовательного учреждения, а так же руководитель практики от предприятия.

Формой отчетности по производственной практике (преддипломной) практике являются дневник и отчет. Аттестация проводится в форме дифференцированного зачет

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)	Обслуживание и эксплуатация холодильного оборудования (по отраслям) выполнено, верно	Наблюдение и оценка выполнения производственных работ Защита отчета
1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	Неисправная работа холодильного оборудования обнаружена, верно, в соответствии с требованиями технической документации на холодильное оборудование	
1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования	Анализирование и оценивание оптимальных режимов работы холодильной установки проведено, верно	
1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования	Настройка и регулирование работы систем автоматизации холодильного оборудования выполнено, верно	
2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования	Участие в организации и выполнении работы по подготовке к ремонту холодильного оборудования реализовано, верно	Наблюдение и оценка выполнения производственных работ Защита отчета
	Участие в организации и выполнении работы по испытаниям холодильного оборудования реализовано, верно	

2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов	Участие в организации и видах выполнения работы по ремонту компрессора выполнено, верно	
	Участие в организации и видах выполнения работы по ремонту вспомогательного оборудования выполнено, верно	
	Использование различных приспособлений и инструментов при организации и выполнении работ по ремонту холодильного оборудования применено, верно	
2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования	Участие в организации и выполнении испытаний на плотность холодильного оборудования выполнено, верно	
	Участие в организации и выполнении испытаний на прочность холодильного оборудования выполнено, верно	
3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности	Участие в планировании основных показателей производства произведено, верно, в соответствии с положением о планировании.	Наблюдение и оценка выполнения производственных работ Защита отчета
3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности	Контролирование хода работы и оценивание результата выполнения работ исполнителями произведено, верно, в соответствии с требованиями ТУ и ГОСТ	
3.3. Участие в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии. Активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности	Наблюдение.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Формирование и воспроизведение различных способов выполнения тех, или иных профессиональных задач. Аргументированность оценки эффективности и качества решения профессиональных задач. Рациональное распределение времени на все этапы р.	Наблюдение.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Способ решения проблемы выбран в соответствии с заданными критериями Обоснованность действий в соответствии с требованиями меняющейся ситуации	Наблюдение.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обоснованность выбора источников и вида информации для анализа результатов деятельности профессионального и личностного развития	Наблюдение.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации. Применение математических методов и ПК в техническом проектировании холодильных машин, предприятий.	Наблюдение.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Принятие и следование правилам коллективного участия в работе. Активность, инициативность, коммуникабельность при взаимодействии с одноклассниками, преподавателями и руководителями в процессе теоретического обучения, трудового обучения	Наблюдение.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Применение эффективных решений, используя систему методов управления; учет особенностей управления в области профессиональной деятельности	Наблюдение.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Обоснованность определения задач профессионального и личностного роста. Анализ работы и ее результатов при участии в исследовательской деятельности и учебно-практических конференциях	Наблюдение.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области холодильно-компрессорных машин и установок, ориентироваться на международные стандарты.	Наблюдение.
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Обеспечение охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач.	Наблюдение.