

Утвержден  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от « 11 » мая 2010 г. № 482

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
по профессии 260201.01 Мастер производства молочной продукции**

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**1.1.** Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования (далее – ФГОС НПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ по профессии **260201.01 Мастер производства молочной продукции** всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной профессии, имеющими государственную аккредитацию.

**1.2.** Право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования имеют образовательные учреждения начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования при наличии соответствующей лицензии.

**II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

**НПО** – начальное профессиональное образование;

**ФГОС НПО** – федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования;

**ОУ** – образовательное учреждение;

**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа по профессии;

**ОК** – общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**МДК** – междисциплинарный курс.

### III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

3.1. Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования при очной форме получения образования и соответствующие квалификации приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) <sup>1</sup>	Нормативный срок освоения ОПОП при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Аппаратчик пастеризации Маслодел Маслодел-мастер	1 год 10 мес.
на базе основного общего образования	Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции Сыродел Сыродел-мастер	3 года 5 мес. <sup>2</sup>

3.2. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) при формировании основной профессиональной образовательной программы подготовки по профессиям НПО:

аппаратчик пастеризации – мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции;

маслодел – сыродел-мастер;

сыродел – маслодел-мастер.

Срок освоения ОПОП НПО по очно-заочной (вечерней) форме получения образования увеличивается:

на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение работ по производству различных видов молочной продукции.

<sup>1</sup> ФГОС НПО в части требований к результатам освоения ОПОП ориентирован на присвоение выпускнику квалификации выше средней квалификации для данной профессии

<sup>2</sup> Образовательные учреждения, осуществляющие подготовку рабочих на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального образования, в том числе с учетом профиля получаемого профессионального образования

**4.2.** Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

молочное сырье, основные и вспомогательные материалы, применяемые в производстве молочной продукции;

полуфабрикаты и готовая молочная продукция;

технологическое оборудование для производства молочной продукции;

технологические, микробиологические и биохимические процессы при производстве молочной продукции;

средства контроля в процессе производства;

нормативная, приемно-сдаточная, учетно-отчетная и технологическая документация.

**4.3.** Обучающийся по профессии **Мастер производства молочной продукции** готовится к следующим видам деятельности:

**4.3.1.** Механическая и термическая обработка молока.

**4.3.2.** Изготовление цельномолочной и кисломолочной продукции.

**4.3.3.** Изготовление различных видов сливочного масла.

**4.3.4.** Изготовление различных видов сыров.

**4.3.5.** Обеспечение работы производственной смены.

## **V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**5.1.** Выпускник, освоивший ОПОП НПО, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**5.2.** Выпускник, освоивший ОПОП НПО, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным

видам профессиональной деятельности:

### **5.2.1. Механическая и термическая обработка молока.**

ПК 1.1. Выполнять процессы механической обработки молока.

ПК 1.2. Выполнять процессы термической обработки молока.

ПК 1.3. Производить нормализацию смеси.

ПК 1.4. Регулировать работу оборудования для механической и термической обработки молока.

### **5.2.2. Изготовление цельномолочной и кисломолочной продукции.**

ПК 2.1. Вести процесс производства различных видов питьевого молока и молочных напитков.

ПК 2.2. Готовить закваски.

ПК 2.3. Вести процесс производства кисломолочной продукции.

ПК 2.4. Вести процесс производства сметаны.

ПК 2.5. Вести процесс производства творога и сырково-творожных изделий.

ПК 2.6. Фасовать готовую продукцию.

ПК 2.7. Регулировать работу оборудования для производства цельномолочной и кисломолочной продукции.

### **5.2.3. Изготовление различных видов сливочного масла.**

ПК 3.1. Производить сливочное масло методом сбивания на различных видах оборудования.

ПК 3.2. Производить сливочное масло методом преобразования высокожирных сливок.

ПК 3.3. Производить топленое масло.

ПК 3.4. Фасовать готовую продукцию.

ПК 3.5. Регулировать работу оборудования для производства различных видов масла.

### **5.2.4. Изготовление различных видов сыров.**

ПК 4.1. Готовить закваски и компоненты для различных видов сыров.

ПК 4.2. Производить твердые сычужные сыры.

ПК 4.3. Производить мягкие сычужные сыры.

ПК 4.4. Производить рассольные сычужные сыры.

ПК 4.5. Производить различные виды плавленых сыров.

ПК 4.6. Регулировать работу оборудования для производства различных видов сыров.

### **5.2.5. Обеспечение работы производственной смены.**

ПК 5.1. Руководить организацией труда рабочих в смене.

ПК 5.2. Вести учет и отчетность по производству молочной продукции.

ПК 5.3. Анализировать пороки продукции и разрабатывать мероприятия по их устранению.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**6.1.** Основная профессиональная образовательная программа по профессии НПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;  
профессионального;

и разделов:

физическая культура;  
учебная практика (производственное обучение);  
производственная практика;  
промежуточная аттестация;  
государственная (итоговая) аттестация.

**6.2.** Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) дает возможность расширения и (или) 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. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика (производственное обучение) и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП НПО должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

**Структура основной профессиональной образовательной программы  
начального профессионального образования**

Таблица 2

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требований к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»	1728	1152		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b> В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: <b>уметь:</b> анализировать химический состав молока; определять основные характеристики молочного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения количественных показателей содержания белка, жира и других веществ; ориентироваться в ассортименте молочной продукции; <b>знать:</b> химические и физические свойства молочного сырья, их зависимость от времени года; о влиянии температурной и химической обработки на состав и свойства молока и молочной продукции; пищевую ценность молочных продуктов;	322	228	ОП.01. Характеристики молочного сырья и ассортимент молочных продуктов	ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6 ПК 5.1 – 5.3

	<p>требования действующих стандартов к качеству молочной продукции;</p> <p>правила пользования контрольно-измерительными приборами для определения количественных показателей жирности, содержания белка и др.;</p> <p>ассортимент молочной продукции</p>				
	<p><b>уметь:</b></p> <p>выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов;</p> <p>соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования в условиях пищевого производства;</p> <p>производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</p> <p>готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные группы микроорганизмов;</p> <p>основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</p> <p>возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;</p> <p>санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;</p> <p>правила личной гигиены работников пищевых производств;</p> <p>классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;</p> <p>правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации</p>			<p>ОП.02. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве</p>	<p>ОК 1 – 7</p> <p>ПК 1.1 – 1.4</p> <p>ПК 2.1 – 2.7</p> <p>ПК 3.1 – 3.5</p> <p>ПК 4.1 – 4.6</p> <p>ПК 5.1 – 5.3</p>

	<p><b>уметь:</b> ориентироваться в общих вопросах экономики производства пищевой продукции; применять экономические и правовые знания в конкретных производственных ситуациях; защищать свои трудовые права в рамках действующего законодательства; <b>знать:</b> принципы рыночной экономики; организационно-правовые формы организаций; основные положения законодательства, регулирующего трудовые отношения; механизмы формирования заработной платы; формы оплаты труда</p>		<p>ОП.03. Экономические и правовые основы производственной деятельности</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6 ПК 5.1 – 5.3</p>
	<p><b>уметь:</b> планировать и контролировать работу подчиненных; применять различные методы управления в производственных ситуациях; <b>знать:</b> управленческую структуру организации; принципы организации внутренней структуры управления; методы управления: административные, экономические, психологические; структуру трудового коллектива; основы психологии малых групп; принципы и методы работы в коллективе; принципы и направления организации труда, в т. ч. принципы организации труда руководителя; требования к деловым и психологическим качествам руководителя</p>		<p>ОП.04. Основы менеджмента</p>	<p>ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6 ПК 5.1 – 5.3</p>



	<p><b>уметь:</b>          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 профессии;          применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;          владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;          оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b>          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</p>		68	ОП.05. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 7 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1 – 4.6 ПК 5.1 – 5.3
--	--	--	----	---------------------------------------	--

	<p>последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1246</b>	<b>844</b>	
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1246</b>	<b>844</b>	
<b>ПМ.01</b>	<p><b>Механическая и термическая обработка молока</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>филترования, сепарирования, нормализации молока;</p> <p>пастеризации, стерилизации, топления молока;</p>		<p>МДК.01.01. Технология механической обработки молока</p> <p>МДК.01.02. Технология термической обработки молока и сливок</p>	<p><b>ОК 1 – 7</b></p> <p><b>ПК 1.1 – 1.4</b></p>

	<p>обслуживания технологического оборудования;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>вести процессы фильтрования и сепарирования молока;</p> <p>нормализовать молоко в потоке на сепараторе-нормализаторе;</p> <p>производить расчеты компонентов по нормализации смеси;</p> <p>регулировать работу сепаратора;</p> <p>определять массовую долю жира в смеси;</p> <p>регулировать непрерывное поступление сырья в соответствии с производительностью оборудования;</p> <p>выбирать температурные режимы обработки в зависимости от качества сырья и вырабатываемой продукции;</p> <p>вести процесс пастеризации молока (смеси) и сливок на пастеризаторах различных типов;</p> <p>подавать пар и хладагенты в аппараты;</p> <p>регулировать давление и температуру по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами пастеризации и охлаждения;</p> <p>регулировать работу оборудования и устранять мелкие неисправности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>цели и виды механической обработки молока;</p> <p>технологические режимы механической обработки молока;</p> <p>устройство, назначение и принцип действия оборудования для механической обработки молока;</p> <p>устройство и принцип действия сепараторов;</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>цели и виды термической обработки молока и сливок;</p> <p>технологические режимы различных способов термической обработки молока и сливок;</p> <p>хладагенты, применяемые в молочной промышленности;</p> <p>устройство, назначение и принцип действия оборудования для термической обработки молока и сливок;</p> <p>устройство, назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов;</p> <p>правила техники безопасности</p>				
<b>ПМ.02</b>	<p><b>Изготовление цельномолочной и кисломолочной продукции</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>производства различных видов питьевого молока и молочных напитков;</p> <p>производства различных видов кисломолочной продукции;</p> <p>производства сметаны;</p> <p>производства творога и сырково-творожных изделий;</p> <p>работы на оборудовании для фасования готовой цельномолочной и кисломолочной продукции;</p> <p>обслуживания технологического оборудования;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом;</p> <p>выбирать и контролировать температурные режимы и давление в зависимости от качества</p>			МДК.02.01. Технологии производства цельномолочной и кисломолочной продукции	<b>ОК 1 – 7</b> <b>ПК 2.1 – 2.6</b>

<p>сырья и ассортимента вырабатываемой продукции;  регулировать давление и температуру по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами;  расшифровывать диаграммные ленты;  рассчитывать количество вносимых заквасок и бактериальных препаратов в зависимости от активности и условий производства;  приготавливать различные виды заквасок;  определять качество заквасок;  вносить закваски при помощи насосов-дозаторов;  контролировать режимы процесса сквашивания с помощью приборов;  определять готовность сгустка;  управлять перемещением заквашенных сливок и молока в автоматическом режиме;  вести технологические процессы по выработке сметаны с гомогенизацией и созреванием сливок;  проводить нормализацию сливок с учетом вносимой закваски;  проводить процессы пастеризации, гомогенизации, созревания сливок;  контролировать режимы процесса сквашивания сливок и созревания сметаны;  вести технологические процессы по выработке творога различными способами (традиционным с кислотной и кислотно-сычужной коагуляцией, на поточно-механизированных линиях и др.);  готовить растворы сычужного фермента и других компонентов и вносить их в смесь;  вести обработку сгустка;</p>				
---	--	--	--	--

<p>вести процессы самопрессования, прессования и охлаждения творога на различных охладителях;  вести процесс фасования и упаковывания готовой продукции;  заправлять фасовочные аппараты упаковочным материалом;  наносить маркировку;  обслуживать оборудование по производству питьевого молока и молочных напитков;  обслуживать оборудование по производству кисломолочных напитков (по видам);  обслуживать оборудование по производству сметаны;  обслуживать оборудование по производству творога и сырково-творожных изделий;  обслуживать фасовочные аппараты;  устранять мелкие неисправности технологического оборудования;  <b>знать:</b>  требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции;  нормы расхода сырья и материалов;  правила регулирования дозаторов на заданный объем;  допустимые нормы потерь продукции;  ассортимент питьевого молока и молочных напитков, кисломолочных продуктов, сметаны, творога и сырково-творожных изделий;  технологии производства различных видов питьевого молока и молочных напитков;  технологии производства различных видов кисломолочных продуктов;</p>				
--	--	--	--	--

	<p>технологии производства сметаны;  технологии производства творога и сырково-творожных изделий;  назначение, применение и состав микрофлоры заквасок и препаратов для различных видов кисломолочной продукции;  способы приготовления заквасок;  качественные показатели готовых заквасок;  цели внесения, способы приготовления сычужного фермента и других компонентов при производстве творога;  правила выбора температурных режимов и дозы внесения заквасок в зависимости от времени года и качества сырья;  режимы процесса сквашивания;  основные биохимические процессы при производстве кисломолочной продукции, сметаны, творога и сырково-творожных изделий;  виды упаковки;  требования, предъявляемые к качеству фасования, упаковочного материала и оформления упаковки продукции;  правила маркировки продукции;  устройство фасовочно-упаковочного оборудования;  назначение, устройство и принцип действия оборудования и контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации;  меры и способы устранения неисправностей в работе оборудования;  правила техники безопасности</p>				
--	--	--	--	--	--

<p><b>ПМ.03</b></p>	<p><b>Изготовление различных видов сливочного масла</b>          В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>          производства сливочного масла методом сбивания на различных видах оборудования;          производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок на различных видах оборудования;          производства топленого масла;          работы на оборудовании для фасования масла;          обслуживания технологического оборудования;</p> <p><b>уметь:</b>          определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом;          вести технологические процессы по выработке сливочного масла на маслоизготовителях периодического и непрерывного действия;          выбирать температурные режимы при пастеризации и созревании сливок в зависимости от качества сырья, ассортимента вырабатываемой продукции и времени года;          готовить маслоизготовители к работе и заполнять их сливками;          определять окончание сбивания сливок и производить слив пахты;          проводить нормализацию, посолку и промывку масляного зерна;          проводить обработку масляного зерна в маслоизготовителях;          выпужать готовое масло из</p>			<p>МДК.03.01. Технология производства различных видов сливочного масла</p>	<p><b>ОК 1 – 7</b>  <b>ПК 3.1 – 3.5</b></p>
---------------------	---	--	--	--	---



	<p>маслоизготовителей;  регулировать работу сепараторов (для высокожирных сливок) и маслообразователей;  проводить нормализацию высокожирных сливок;  вести технологические процессы по выработке топленого масла различными способами;  регулировать параметры процесса по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами;  вести процессы фасования и упаковывания готовой продукции масла на различных видах расфасовочно-упаковочного оборудования;  наносить маркировку;  обслуживать расфасовочно-упаковочное оборудование;  обслуживать оборудование по производству различных видов сливочного масла;  устранять мелкие неисправности оборудования;  <b>знать:</b>  устройство и принцип действия технологического оборудования для производства различных видов сливочного масла;  технологические процессы по выработке сливочного масла на маслоизготовителях периодического и непрерывного действия;  технологические процессы по выработке сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок;  цели и режимы тепловой обработки сырья при производстве масла;  факторы, влияющие на выбор температурных</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>режимов;  правила выбора температурных режимов в зависимости от времени года и качества сырья;  нормы процентного содержания влаги и соли в различных видах сливочного масла;  основы биохимических процессов, происходящих при сбивании;  основные биохимические процессы, происходящие при преобразовании высокожирных сливок;  требования, предъявляемые к качеству фасования, упаковочному материалу и оформлению упаковки продукции;  устройство фасовочно-упаковочного оборудования;  назначение, устройство и принцип действия оборудования и контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации;  меры и способы устранения неисправностей в работе оборудования;  правила техники безопасности</p>				
<b>ПМ.04</b>	<p><b>Изготовление различных видов сыров</b>  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>  приготовления заквасок, растворов сычужного фермента и других компонентов для различных видов сыров;  производства твердых сычужных сыров;  производства мягких зрелых и свежих сыров;  производства рассольных сычужных сыров;  производства различных видов плавленых</p>			МДК.04.01. Технология производства различных видов сыров	<b>ОК 1 – 7</b> <b>ПК 4.1 – 4.6</b>

<p>сыров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· обслуживания технологического оборудования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом;</li> <li>· вести технологические процессы по выработке сыров;</li> <li>· определять содержание массовой доли жира и белка в смеси;</li> <li>· рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси по заданной рецептуре;</li> <li>· рассчитывать количество вносимых заквасок в зависимости от различных факторов;</li> <li>· рассчитывать и готовить растворы сычужного фермента, хлористого кальция, селитры и др. компонентов;</li> <li>· определять качество заквасок;</li> <li>· вносить в определенной последовательности рассчитанное количество компонентов при помощи насосов-дозаторов;</li> <li>· выбирать температурные режимы операций в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемых сыров;</li> <li>· регулировать параметры процесса по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами;</li> <li>· контролировать процесс свертывания смеси;</li> <li>· определять готовность сгустка и зерна;</li> <li>· проводить обработку сгустка и сырного зерна;</li> <li>· использовать различные способы формования;</li> <li>· проводить процессы самопрессования, прессования и посолки сыра;</li> </ul>				
--	--	--	--	--

<p>вести процесс созревания сыров;  регулировать развитие микрофлоры в тесте сырной массы и на поверхности;  обслуживать оборудование по производству сыров (сырные ванны, сыроизготовители, оборудование для формования, прессования и посолки сыров);  вести технологические процессы по выработке плавленых сыров;  осуществлять подбор солей-плавителей и обработку сырья;  проводить плавление и гомогенизацию сырной массы;  вести процессы фасования и упаковывания готовой продукции сыров на различных видах расфасовочно-упаковочного оборудования;  наносить маркировку;  обслуживать расфасовочно-упаковочное оборудование;  обслуживать оборудование по производству различных видов сыров;  устранять мелкие неисправности;  <b>знать:</b>  ассортимент и рецептуры различных видов сыров;  технологии производства различных видов сыров;  цели и режимы технологических операций;  основные биохимические процессы при производстве различных видов сыров;  способы применения бактериальных заквасок для различных видов сыров;</p>				
--	--	--	--	--

	<p>правила приготовления растворов сычужного фермента, хлористого кальция, селитры и других компонентов;</p> <p>способы приготовления заквасок;</p> <p>качественные показатели готовых заквасок;</p> <p>дозы и порядок внесения компонентов;</p> <p>способы определения готовности сгустка и зерна;</p> <p>требования, предъявляемые к качеству фасования, упаковочного материала и оформления упаковки продукции;</p> <p>устройство фасовочно-упаковочного оборудования;</p> <p>назначение, устройство и принцип действия оборудования и контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации;</p> <p>меры и способы устранения неисправностей в работе оборудования;</p> <p>правила техники безопасности</p>				
<b>ПМ.05</b>	<p><b>Обеспечение работы производственной смены</b></p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>оформления документации по учету и отчетности при производстве молочной продукции;</p> <p>определения качественных и количественных показателей сырья и готовой продукции;</p> <p>анализа пороков продукции и разработки мероприятий по их предупреждению и устранению;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартами</p>			МДК.05.01. Методы обеспечения работы производственной смены	<b>ОК 1 – 7</b> <b>ПК 5.1 – 5.3</b>

<p>органолептически и с помощью приборов;  организовывать технологический процесс производства различных видов молочной продукции;  обеспечивать выполнение производственных заданий по объему и качеству производства продукции в установленные сроки;  обеспечивать снижение издержек и контролировать экономное расходование сырья и энергии;  проводить производственный инструктаж рабочим смены;  контролировать соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, внутреннего трудового распорядка, производственной санитарии и личной гигиены;  вести технологический журнал и первичный производственный учет сырья, основных и вспомогательных материалов;  оформлять приемо-сдаточную документацию пользоваться нормативной документацией;  определять пороки молочных продуктов, анализировать причины их возникновения, разрабатывать меры по их устранению;  <b>знать:</b>  методы исследования сырья по органолептическим и физико-химическим показателям;  требования действующих стандартов к качеству сырья для выработки молочных продуктов и готовой продукции;</p>				
--	--	--	--	--

	<p>технологическое оборудование приемного цеха и производственных цехов;</p> <p>принципы организации труда в смене;</p> <p>требования правил охраны труда, техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, внутреннего трудового распорядка, производственной санитарии и личной гигиены;</p> <p>правила учета и отчетности;</p> <p>нормативные документы по производству молочной продукции;</p> <p>требования, предъявляемые к готовой молочной продукции;</p> <p>причины возникновения пороков продукции, методы предотвращения их возникновения и меры по их устранению</p>					<p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p>
<b>ФК.00</b>	<p><b>Физическая культура</b></p> <p>В результате освоения раздела «Физическая культура» обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>	160	80			
	<p><b>Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)</b></p>	432	288			
	<p><b>Итого по обязательной части ОПОП, включая раздел «Физическая культура», и вариативной части ОПОП</b></p>	2160	1440			

<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика (производственное обучение)</b>	<b>38 нед.</b>	<b>1368</b>	<b>ОК 1 – 7</b>
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика</b>			<b>ПК 1.1 – 1.4</b> <b>ПК 2.1 – 2.7</b> <b>ПК 3.1 – 3.5</b> <b>ПК 4.1 – 4.6</b> <b>ПК 5.1 – 5.3</b>
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1 нед.</b>		
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>1 нед.</b>		



Таблица 3

Нормативный срок освоения ОПОП НПО при очной форме получения образования составляет 95 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	40 нед.
Учебная практика (производственное обучение)	38 нед.
Производственная практика	
Промежуточная аттестация	3 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	1 нед.
Каникулярное время	13 нед.
Итого	95 нед.

## **VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**7.1.** Образовательное учреждение в рамках действующего законодательства самостоятельно разрабатывает и утверждает ОПОП НПО, определяя профессию или группу профессий рабочих (должностей служащих) по ОК 016-94 (исходя из рекомендуемого перечня их возможных сочетаний согласно п. 3.2. ФГОС), с учетом потребностей регионального рынка труда и примерной ОПОП.

Перед началом разработки ОПОП образовательное учреждение должно определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой образовательным учреждением совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ОПОП образовательное учреждение:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения;

обязано ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим

федеральным государственным образовательным стандартом;

обязано в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязано обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязано формировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должно предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

#### 7.2. Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения;

в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы в части развития общих компетенций обучающиеся могут участвовать в развитии самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой;

обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной

и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

**7.4.** Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

**7.5.** Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме получения образования составляет 16 академических часов в неделю.

**7.6.** Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.

**7.7.** По дисциплине «Физическая культура» могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

**7.8.** Образовательное учреждение имеет право для подгрупп девушек использовать 70 процентов учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

**7.9.** Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 73 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	57 нед.
промежуточная аттестация	3 нед.
каникулярное время	13 нед.

**7.10.** Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

**7.11.** В период обучения с юношами проводятся учебные сборы<sup>3</sup> (для сроков обучения 1 год 10 мес.).

**7.12.** Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП НПО

<sup>3</sup> Пункт 1 статьи 13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 30, ст. 3111; 2007, № 49, ст. 6070; 2008, № 30, ст. 3616)

предусматриваются следующие виды практик: учебная (производственное обучение) и производственная.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

**7.13.** Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла; эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**7.14.** Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине

обще профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

**7.15.** Совет образовательного учреждения при введении ОПОП утверждает бюджет реализации соответствующих образовательных программ.

Финансирование реализации ОПОП должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования государственного образовательного учреждения<sup>4</sup>.

**7.16.** Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по профессии начального профессионального образования, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики (производственного обучения), предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП должна обеспечивать:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических заданий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном

<sup>4</sup> Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266 -1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 150; 2002, № 26, ст. 2517; 2004, № 30, ст. 3086; № 35, ст. 3607; 2005, № 1, ст. 25; 2007, № 17, ст. 1932; № 44, ст. 5280)

учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательное учреждение должно быть обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

#### **Кабинеты:**

технологии производства молочной продукции;  
технологического оборудования молочного производства;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

#### **Лаборатории:**

микробиологии, санитарии и гигиены;  
технохимического контроля производства молока и молочных продуктов;  
выработки кисломолочных продуктов.

#### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

#### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

## **VIII. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНИВАНИЮ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**8.1.** Оценка качества освоения основных профессиональных образовательных программ должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

**8.2.** Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

**8.3.** Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и

утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

**8.4.** Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

**8.5.** Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении учебной практики (производственного обучения) и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики.

**8.6.** Государственная (итоговая) аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам НПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательного учреждения.