

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»**

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

по профессии 19.01.10. Мастер производства молочной продукции

НОВОМОСКОВСК

Рабочая программа учебной и производственной практик разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии **19.01.10 Мастер производства молочной продукции**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08. 2013 года № 788 и требований работодателя ООО «Узловский молочный комбинат».

19.01.10
код

Мастер производства молочной продукции
наименование специальности (профессии)

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»

Разработчик: Гаус Антонина Валерьевна – мастер производственного обучения высшей категории

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08. 2013 г. № 798, зарегистрированного Минюстом России 20.08. 2013 г. № 29479 (далее – ФГОС), по профессии **19.01.10 Мастер производства молочной продукции**.

1.1.1.Область применения программы

Рабочая программа **учебной практики** является частью профессиональной подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **19.01.10 Мастер производства молочной продукции**, входящей в состав укрупненной группы профессий **19.00.00. Пищевая экология и биотехника**.

Учебная практика является обязательным разделом ППКРС и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, чередуясь с теоретическими занятиями.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом ППКРС.

1.1.2. Цель и задачи учебной практики

Цель учебной практики:

- приобретение учащимися опыта практической работы по профессии.

Задачи учебной практики:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии «Мастер производства молочной продукции» и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по данной профессии;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений и навыков обучающихся.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать **профессиональными компетенциями ПК и общими компетенциями ОК**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПМ 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.

ПМ 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.

ПМ 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.

ПМ 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.

ПМ 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.

ОК 1.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 1. 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК 1. 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 1.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 1.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК1.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 1.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области производства молока и молочной продукции, при наличии среднего (полного) общего образования и основного общего образования.

Возможное место работы: предприятия молочной промышленности; Детские молочные кухни

Возможное название должности:

- Аппаратчик пастеризации;
- Маслодел;
- Маслодел-мастер;
- Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции;
- Сыродел;
- Сыродел-мастер.

1.1.3. Количество часов, выделяемое на освоение программы учебной практики:
Всего: 612 час.

ПМ 1 – 108 час;

ПМ 2 – 108 час;

ПМ 3 – 108 час;

ПМ 4 – 144 час;

ПМ 5 – 144 час.

1.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала	Объем часов
ПМ 01 «Механическая и термическая обработка молока»	В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: фильтрования, сепарирования, нормализации молока; пастеризации, стерилизации, топления молока; обслуживания технологического оборудования	108
Раздел 1. Механическая и термическая обработка молока	Изучение правил техники безопасности и санитарии. Экскурсия на базовое предприятие.	8
	Приёмка молока. Оформление и анализ документации по контролю качества в цехе приёмке.	6
	Оценка качества молочного сырья: приборы, посуда, реактивы. Устройство технических весов Т-200, работа на них.	8
	Методы отбора проб и подготовка их к анализу. Методы органолептической оценки качества молочного сырья.	6
	Определение механической загрязненности, бактериальной обсемененности молока, плотности, определение ингибирующих веществ в молоке.	8
	Определение титруемой кислотности молока, сливок и обезжиренного молока.	8
	Определение предельной кислотности в молоке, сливках. Проба на пастеризацию.	6
	Приборы для экспресс-метода оценки качества молочного сырья.	8
	Определение массовой доли жира в молоке, в сливках, в обезжиренном молоке.	6
	Проведение процесса очистки молочного сырья: фильтрование, центробежная очистка молока.	8
	Проведение нормализации молока и расчеты при нормализации.	8
	Механизм сепарирования и расчеты при сепарировании молока. Расчет выхода сливок.	6
	Проведение сепарирования молока. Определение качества сепарирования и методы регулирования массовой доли жира сливок и обезжиренного молока.	8
	Проведение гомогенизации молока. Оценка эффективности гомогенизации.	6
	Проведение пастеризации и охлаждения молока. Оценка эффективности пастеризации.	8
	Всего часов:	36
ПМ 02	В ходе освоения ПМ должен иметь практический опыт:	108

«Изготовление цельномолочной и кисломолочной продукции»	производства различных видов питьевого молока и молочных напитков; производства различных видов кисломолочной продукции; производства сметаны; производства творога и сырково-творожных изделий; работы на оборудовании для фасования готовой цельномолочной и кисломолочной продукции; обслуживания технологического оборудования	
Раздел 1. Технология производства цельномолочной продукции	Изучение и повторение правил безопасности и производственной санитарии. Знакомство с технологическим оборудованием для производства цельномолочной и кисломолочной продукции ООО «Узловский молочный комбинат». Выбор технологии переработки сырья для производства молока питьевого. Ведение технологического процесса производства питьевого молока	8
	Ведение технологического процесса производства сливок питьевых.	6
	Ведение процесса фасования и упаковки питьевого молока и сливок. Осуществление технологического контроля производства молока и сливок питьевых.	8
	Всего часов:	22
Раздел 2. Технология производства кисломолочных напитков	Ведение технологического процесса производства заквасок.	6
	Ведение технологического процесса производства простокваш.	8
	Ведение технологического процесса производства ряженки.	8
	Ведение технологического процесса производства кефира.	6
	Ведение технологического процесса производства напитка «Снежок» и йогурта.	8
	Ведение технологического процесса производства ацидофильных напитков.	6
	Всего часов:	42
Раздел 3. Технология производства сметаны	Ведение технологического процесса производства маложирной сметаны.	8
	Ведение технологического процесса производства классической сметаны.	8
	Всего часов:	16
Раздел 4. Технология производства творога и сырково-творожных изделий	Проведение нормализации сырья и приготовление растворов хлористого кальция и сычужного фермента для производства творога.	6
	Ведение технологического процесса производства творога кислотным способом.	8
	Ведение технологического процесса производства творога кислотно-сычужным способом.	6
	Ведение технологического процесса производства творожной массы.	8
	Всего часов:	28

ПМ 03 «Изготовление различных видов сливочного масла»	В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: 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	108
Раздел 1. Технология производства различных видов сливочного масла	Изучение правил техники безопасности и производственной санитарии. Знакомство с технологическим оборудованием ООО «Узловский молочный завод.	8
	Знакомство с технологическим оборудованием ООО «Узловский молочный завод.	6
	Изучение методов производства сливочного масла	8
	Проведение приёмки молочного сырья на заводе	6
	Ведение процесса сепарирования молока и получения сливок для производства масла	8
	Ведение процесса тепловой и вакуумной обработки сливок	8
	Ведение процесса созревания сливок	6
	Ведение технологического процесса производства масла МПД	8
	Ведение технологического процесса производства масла МНД	6
	Ведение технологического процесса производства масла способом ПВС	8
	Ведение технологического процесса производства масла топленого	8
	Ведение технологического процесса производства масла с вкусовыми компонентами	6
	Ведение процесса маркировки тары, фасовки масла	8
	Определение влаги в масле. Ведение процесса оценки качества масла	6
	Оформление технологической документации на масло	8
	Всего часов:	108
ПМ 04 «Изготовление различных видов сыров»	В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: 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 сыров; обслуживания технологического оборудования;	144
Общая технология производства	Техника безопасности и производственная санитария. Проведение приёмки молочного сырья.	8
	Определение сыропригодности молока. Составление,	6

сыров	нормализация смеси	
	Выбор технологических режимов и проведение тепловой обработки молока	8
	Расчет и приготовление компонентов: массы (объёма) перекиси водорода, хлорида кальция и селитры	6
	Проведение перекисно-каталазной обработки, внесение хлорида кальция и селитры	8
	Подбор, приготовление, выбор дозы заквасок. Оценка качества заквасок.	8
	Приготовление раствора ферментного препарата. Проведение процесса свёртывания молока, определение готовности сгустка	6
	Проведение разрезки и постановки зерна, вымешивание зерна. Ведение процесса посолки сыра в зерне	8
	Проведение тепловой обработки сырного зерна и его обсушка. Определение готовности зерна	6
	Ведение процесса формования сыра из пласта, насыпью, наливом. Маркировка головок сыра	8
	Ведение процесса самопрессования, прессования, посолки сыра в рассоле.	8
	Ведение процесса сухой и инъекционной посолки, обсушка сыра.	6
	Уход за сыром во время созревания, мойка, нанесение на сыр защитных покрытий	8
	Оценка качества сыров	6
	Ведение технологического процесса производства советского сыра	8
	Ведение технологического процесса производства российского сыра	8
	Ведение технологического процесса производства чеддера	6
	Ведение технологического процесса производства адыгейского сыра	8
	Ведение технологического процесса производства брынзы	6
	Ведение технологического процесса производства плавленых сыров	8
	Всего часов:	144
ПМ 05 «Обеспечение работы производственной смены»	В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: оформления документации по учету и отчетности при производстве молочной продукции; определения качественных и количественных показателей сырья и готовой продукции; анализа пороков продукции и разработки мероприятий по их предупреждению и устранению	144
Тема 05 «Обеспечение	Распределение сырья по ассортименту продукции. Расчет производственной мощности предприятия.	8

работы производственной смены»	Определение потребности сырья и основных материалов и их стоимости.	6
	Определение потребности и стоимости энергии всех видов.	8
	Составление графика выхода на работу рабочих производственной смены	6
	Оформление табеля учета рабочего времени	8
	Способы и показатели оценки качества выполненных работ	8
	Работа с товарно-транспортными накладными.	6
	Правила ведения приёмного журнала	8
	Правила ведения технологических журналов по выработке питьевого пастеризованного молока и топлёного молока	6
	Правила ведения технологических журналов по выработке питьевых сливок	8
	Правила ведения технологических журналов по выработке к/м напитков	8
	Правила ведения технологических журналов по выработке сметаны	6
	Правила ведения технологических журналов по выработке обезжиренного творога	8
	Правила ведения технологических журналов по выработке различных видов творога	6
	Правила ведения технологических журналов по выработке сливочного масла способом сбивания	8
	Правила ведения технологических журналов по выработке сливочного масла способом ПВС	8
	Правила ведения технологических журналов по выработке различных видов сыров	6
	Правила ведения отчетности о выработке и движении готовой продукции	8
	Правила ведения журнала П-16 мол	6
	Правила ведения журнала П-16 мол	8
	Всего часов	144

1.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в лаборатории технохимического контроля производства молока и молочных продуктов; выработки кисломолочных продуктов.

Оборудование лаборатории технохимического контроля производства молока и молочных продуктов; выработки кисломолочных продуктов:

-оборудованные рабочие места для студентов, демонстрационный стол для мастера, электрические плиты, весы Т-200, СМП-84, приборы Тернера, необходимая лабораторная посуда, реактивы, раздаточный материал, плакаты.

- сепаратор, электрокотлы, пастеризационная установка, творожная ванна, охладитель для творога, центрифуга, холодильная камера, весы.

- необходимая посуда, приспособления, реактивы.

1.3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Карпеня М.М., Шляхтунов В.И., Подрез В.Н. Технология производства молока и молочных продуктов. М., ИНФРА-М, 2015.
2. Голубева Л.В., Богатова О.В., Догарева Н.Г. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. СПб, ЛАНЬ, 2017.
3. Бредихин С. А. Технология и техника переработки молока [Текст] / С. А. Бредихин, Ю. В. Космодемьянский, В. Н. Юрин. М.: Колос, 2014
4. Востроилов А. В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов [Текст]: учебное пособие / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова, К. К. Полянский. - С-Петербург: ГИОРД, 2010.
5. Голубева Л. В. Современные технологии и оборудование для производства питьевого молока [Текст] / Л. В. Голубева, А. Н. Пономарев. - М. : ДеЛи принт, 2004.
6. Крусъ Г.Н. и др. Технология молока и молочных продуктов/Г.Н. Крусъ, А.Г. Храмцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев; Под ред. А.М. Шалыгиной. – М.: Колос, 2004.
7. Тихомирова Н. А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов [Текст] / Н. А. Тихомирова. - М. : ДеЛи принт, 2007.
8. Шалыгина А.М., Калинина Л.В. «Общая технология молока и молочных продуктов». - М.: Колос, 2004.

Дополнительные источники:

1. Твердохлеб Г.В., Сажинов Г.Ю., Раманаускас Р.И. Технология молока и молочных продуктов – М.: ДеЛи принт, 2006.
2. Храмцов А.Г., Василисин С.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры, Т.5. Продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. – СПб.: ГИОРД, 2004.
3. Шалапугина Э.П. Технология молока и молочных продуктов: Учебное пособие/Э.П. Шалапугина, Н.В. Шалапугина. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰»; Саратов: ООО «Альтэк», 2010.

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" [Электронный ресурс]: базы и банки данных / Digital Distribution Center . - Interactive ed. version. - Электрон. текстовые дан. - М.: ООО «Центр цифровой дистрибуции» , 2008-2011.

1.3.3. Общие требования к организации учебной практики

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта по профессии **19.01.10 «Мастер производства молочной продукции»**, Учебные занятия проводятся согласно расписанию при максимальном объеме аудиторной учебной нагрузки 36 академических часов в неделю.

При реализации программы предусматриваются теоретические занятия и два вида практик: учебная и производственная.

Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением.

Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организации (ООО «Заря»)

Цели учебной практики:

1. Приобретение обучающимися опыта практической работы по профессии:

фильтрации, сепарирования, нормализации молока;
пастеризации, стерилизации, топления молока;
обслуживания технологического оборудования;
производства различных видов питьевого молока и молочных напитков;
производства различных видов кисломолочной продукции;
производства сметаны;
производства творога и сырково-творожных изделий;
работы на оборудовании для фасования готовой цельномолочной и кисломолочной продукции;
обслуживания технологического оборудования;
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;
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 сыров;
оформления документации по учету и отчетности при производстве молочной продукции;
определения качественных и количественных показателей сырья и готовой продукции;
анализа пороков продукции и разработки мероприятий по их предупреждению и устранению.

2. Приобретение обучающимися умений практической работы по профессии:

вести процессы фильтрации и сепарирования молока;
нормализовать молоко в потоке на сепараторе-нормализаторе;
производить расчеты компонентов по нормализации смеси;
регулировать работу сепаратора;
определять массовую долю жира в смеси;
регулировать непрерывное поступление сырья в соответствии с производительностью оборудования;
выбирать температурные режимы обработки в зависимости от качества сырья и вырабатываемой продукции;
вести процесс пастеризации молока (смеси) и сливок на пастеризаторах различных типов;
подавать пар и хладагенты в аппараты;
регулировать давление и температуру по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами пастеризации и охлаждения;
регулировать работу оборудования и устранять мелкие неисправности;

определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом;
выбирать и контролировать температурные режимы и давление в зависимости от качества 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;
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;
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;
выгружать готовое масло из 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 масла на различных видах расфасовочно-упаковочного оборудования; наносить маркировку;
обслуживать расфасовочно-упаковочное оборудование;
обслуживать оборудование по производству различных видов сливочного масла;
вести технологические процессы по выработке сыров;
рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси по заданной рецептуре;
рассчитывать количество вносимых заквасок в зависимости от различных факторов;
рассчитывать и готовить растворы сычужного фермента, хлористого кальция, селитры и других компонентов;
вносить в определённой последовательности рассчитанное количество компонентов при помощи насосов-дозаторов;
выбирать температурные режимы операций в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемых сыров;
контролировать процесс свёртывания смеси;
определять готовность сгустка и зерна;
проводить обработку сгустка и сырного зерна
использовать различные способы формования;
проводить процессы самопрессования, прессования и посолки сыра;
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 сыров на различных видах расфасовочно-упаковочного оборудования;
обслуживать оборудование по производству различных видов сыров;
организовывать технологические процессы производства различных видов молочной продукции;
обеспечивать выполнение производственных заданий по объёму 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.

Учебная практика является обязательным разделом программы профессионального модуля и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика проводится после изучения каждого раздела МДК профессионального модуля.

Учебная практика проводится в мастерских, лабораториях образовательного учреждения и может также проводиться в организациях на основе прямых договоров между организацией и образовательным учреждением.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения.

Форма промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике в соответствии с учебным планом.

1.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий. В результате освоения профессиональных модулей обучающийся должен:

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата	формы и методы контроля оценки
ПМ 01. Механическая и термическая обработка молока. Имеет практический опыт: фильтрования, сепарирования, нормализации молока; пастеризации, стерилизации, топления молока; обслуживания технологического оборудования;	умеет: вести процессы фильтрования и сепарирования молока; нормализовать молоко в потоке на сепараторе-нормализаторе; производить расчеты компонентов по нормализации смеси; регулировать работу сепаратора; определять массовую долю жира в смеси; регулировать непрерывное поступление сырья в соответствии с производительностью оборудования; выбирать температурные режимы обработки в зависимости от качества сырья и вырабатываемой продукции; вести процесс пастеризации молока (смеси) и сливок на пастеризаторах различных типов; подавать пар и хладагенты в аппараты; регулировать давление и температуру по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами пастеризации и охлаждения; регулировать работу оборудования и устранять мелкие неисправности	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях и учебной практике
ПМ 02. Изготовление цельномолочной и кисломолочной продукции имеет практический опыт: производства различных видов питьевого молока и молочных напитков;	умеет: определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом; выбирать и контролировать температурные режимы и давление в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемой продукции; регулировать давление и температуру по	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях и учебной практике

производства различных видов кисломолочной продукции; производства сметаны; производства творога и сырково-творожных изделий; работы на оборудовании для фасования готовой цельномолочной и кисломолочной продукции; обслуживания технологического оборудования	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; 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; изготовление различных видов сливочного масла	
ПМ 03. Изготовление различных видов сливочного масла имеет практический опыт: 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;	умеет: 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; выгружать готовое масло из 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;	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях и учебной практике

	устранять мелкие неисправности оборудования	
ПМ 04. Изготовление различных видов сыров имеет практический опыт: 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 сыров; обслуживания технологического оборудования.	определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом; вести технологические процессы по выработке сыров; рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси по заданной рецептуре; рассчитывать количество вносимых заквасок в зависимости от различных факторов; рассчитывать и готовить растворы сычужного фермента, хлористого кальция, селитры и других компонентов; определять качество заквасок; вносить в определённой последовательности рассчитанное количество компонентов при помощи насосов-дозаторов; выбирать температурные режимы операций в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемых сыров; регулировать параметры процесса по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами; контролировать процесс свёртывания смеси; определять готовность сгустка и зерна; проводить обработку сгустка и сырного зерна использовать различные способы формования; проводить процессы самопрессования, прессования и посолки сыра; 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	- наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях и учебной практике

	видах расфасовочно-упаковочного оборудования; наносить маркировку; обслуживать расфасовочно-упаковочное оборудование; обслуживать оборудование по производству различных видов сыров; устранять мелкие неисправности технологического оборудования;	
ПМ05. Обеспечение работы производственной смены; имеет практический опыт: оформления документации по учету и отчетности при производстве молочной продукции; определения качественных и количественных показателей сырья и готовой продукции; анализа пороков продукции и разработки мероприятий по их предупреждению и устранению.	Умеет: определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартами органолептически и с помощью приборов; организовывать технологические процессы производства различных видов молочной продукции; обеспечивать выполнение производственных заданий по объёму 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 приёмо-сдаточную документацию; пользоваться нормативной документацией.	наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях и учебной практике

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ГПОУ ТО «НТПБ»

«___» _____ 20 г.

**Перечень учебно-производственных работ
ПМ 01. Механическая и термическая обработка молока.**

Всего 108 часов

Номер и наименование темы программы	Время на изучение темы (час)			Учебно-производственные работы			
	Всего	В том числе		Наименование	Сложность работ (разряд)	Количество работ на одного учащегося	Отметка о выполнении
		на инструктаж	На тренировочные				
1	2	3	4	5	6	7	8
	8	0,5	7,5	Изучение ТБ и санитарии .Экскурсия на базовое предприятие	2	-	
	6	0,5	5,5	Приемка молока на предприятие.Оформление и анализ документации по контролю качества в цехе приемки	3	3	
	8	05	7,5	Оценка качества молочного сырья: приборы, реактивы. Устройство весов Т-200 работа на них	3	1	
	6	0,5	5,5	Методы отбора проб и подготовки их к анализу. Методы органолептической оценки качества молочного сырья	3	6	
	8	0,5	7,5	Определение механической загрязненности. Бактеритальной обсеменённости, плотности. Определение ингибирующих веществ в молоке.	3	1	

	8	0,5	7,5	Определение титруемой кислотности молока, сливок и обезжиренного молока	2	-	
	6	0,5	5,5	Определение предельной кислотности молока, сливок и обезжиренного молока	3	3	
	8	05	7,5	Приборы для экспресс- метода оценки качества молочного сырья	3	1	
	6	0,5	5,5	Определение массовой доли жира в молоке, сливках, обезжиренном молоке	3	6	
	8	0,5	7,5	Проведение процесса очистки молочного сырья: фильтрование, ц\б очистка молока	3	1	
	8	0,5	7,5	Проведение нормализации молока, расчеты при нормализации молока	2	-	
	6	0,5	5,5	Механизм сепарирования молока, расчеты при сепарировании молока. Расчёт выхода сливок.	3	3	
	8	05	7,5	Проведение сепарирования молока.Определение качества сепарирования и методы регулирования массовой доли жира в сливках и обезжиренном молоке	3	1	
	6	0,5	5,5	Проведение гомогенизации молока. Оценка эффективности гомогенизации	3	6	
	8	0,5	7,5	Проведение пастеризации и охлаждения молока. Оценка эффективности гомогенизации	3	1	

Мастер производственного обучения _____
И.О.Фамилия

Старший мастер _____
И.О.Фамилия

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ГПОУ ТО «НТПБ»

« ____ » _____ 20 ____ г.

Перечень учебно-производственных работ
ПМ 02. Технология производства цельномолочной и кисломолочной продукции

Всего 108 часов

Номер и наименование темы программы	Время на изучение темы (час)			Учебно-производственные работы			
	Всего	В том числе		Наименование	Сложность работ (разряд)	Количество работ на одного учащегося	Отметка о выполнении
		на инструктаж	На тренировочные				
1	2	3	4	5	6	7	8
ПМ 2	8	0,5	7,5	Изучение и повторение правил безопасности и производственной санитарии. Знакомство с технологическим оборудованием для производства цельномолочной и кисломолочной продукции ООО «Узловский молочный комбинат». Выбор технологии переработки сырья для производства молока питьевого. Ведение технологического процесса производства питьевого молока	2		
	6	0,5	5,5	Ведение технологического процесса производства сливок питьевых.	2	7	
	8	05	7,5	Ведение процесса фасования и упаковки питьевого молока и сливок. Осуществление технологического контроля производства молока и сливок питьевых.	3	4	
	6	0,5	5,5	Ведение технологического процесса производства заквасок.	3	5	

	8	0,5	7,5	Ведение технологического процесса производства простокваш.	3	4	
	8	0,5	7,5	Ведение технологического процесса производства ряженки.	3	2	
	6	0,5	5,5	Ведение технологического процесса производства кефира.	3	3	
	8	0,5	7,5	Ведение технологического процесса производства напитка «Снежок» и йогурта.	3	3	
	6	0,5	5,5	Ведение технологического процесса производства ацидофильных напитков.	3	2	
	8	0,5	7,5	Ведение технологического процесса производства маложирной сметаны.	3	2	
	8	0,5	7,5	Ведение технологического процесса производства классической сметаны.	3	3	
	6	0,5	5,5	Проведение нормализации сырья и приготовление растворов хлористого кальция и сычужного фермента для производства творога.	3	3	
	8	0,5	7,5	Ведение технологического процесса производства творога кислотным способом.	3	4	
	6	0,5	5,5	Ведение технологического процесса производства творога кислотно-сычужным способом.	3	4	
	8	0,5	7,5	Ведение технологического процесса производства творожной массы.	3	4	

Мастер производственного обучения _____
И.О.Фамилия

Старший мастер _____
И.О.Фамилия

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ГПОУ ТО «НТПБ»

« ____ » _____ 20 ____ г.

Перечень учебно-производственных работ
ПМ 03. Изготовление различных видов сливочного масла.

Специальность: Мастер производства молочной продукции

общий фонд учебного времени 108 часов

№ и наименование тем и программ	количество часов на тему	Наименование учебных работ	количество работ на группу	норма времени для уч-ся на ед. работы	всего часов	прим и отметки о выполнении учебных работ
ПМ.03 Изготовление различных видов сливочного масла.	108	1. Изучение правил техники безопасности и производственной санитарии.	1		8	
		2. Знакомство с технологическим оборудованием ООО «Узловский молочный завод»	1		6	
		3. Изучение методов производства сливочного масла	1		8	
		4. Проведение приёмки молочного сырья на заводе	1		6	
		5. Ведение процесса сепарирования молока и получения сливок для производства масла	1		8	
		6. Ведение процесса тепловой и вакуумной обработки сливок	1		8	
		7. Ведение процесса созревания сливок	1		6	
		8. Ведение технологического процесса производства масла МПД	1		8	
		9. Ведение технологического процесса производства масла МНД	1		6	
		10. Ведение технологического процесса производства масла	1		8	

		способом ПВС				
		11. Ведение технологического процесса производства масла топлёного	1		8	
		12. Ведение технологического процесса производства масла с вкусовыми компонентами	1		6	
		13. Ведение процесса маркировки тары, фасовки масла	1		8	
		14. Определение влаги в масле. Ведение процесса оценки качества масла	1		6	
		15. Оформление технологической документации на масло	1		8	
		итого			108	

Мастер производственного обучения _____ (_____)
И.О.Фамилия

ст. мастер _____
И.О.Фамилия

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ГПОУ ТО «НТПБ»

« ____ » _____ 20 ____ г.

**Перечень учебно-производственных работ
ПМ 04. Изготовление различных видов сыров**

Всего 144 часов

№ и наименование тем и программ	количество часов на тему	Наименование учебных работ	количество работ на группу	норма времени для уч-ся на ед. работы	всего часов	прим и отметки о выполнении учебных работ
ПМ.04 Изготовление различных видов сыров	144	Техника безопасности и производственная санитария. Проведение приёмки молочного сырья.	1		8	
		Определение сыропригодности молока. Составление, нормализация смеси	1		6	
		Выбор технологических режимов и проведение тепловой обработки молока	1		8	
		Расчет и приготовление компонентов: массы (объёма) перекиси водорода, хлорида кальция и селитры	1		6	
		Проведение перекисно-каталазной обработки, внесение хлорида кальция и селитры	1		8	
		Подбор, приготовление, выбор дозы заквасок. Оценка качества заквасок.	1		8	
		Приготовление раствора ферментного препарата. Проведение процесса свёртывания молока, определение готовности сгустка	1		6	
		Проведение разрезки и постановки зерна, вымешивание зерна. Ведение процесса посолки сыра в зерне	1		8	

		Проведение тепловой обработки сырного зерна и его обсушка. Опред-ние готовности зерна	1		6	
		Ведение процесса формования сыра из пласта, насыпью, наливом. Маркировка головок сыра	1		8	
		Ведение процесса самопрессования, прессования, посолки сыра в рассоле.	1		8	
		Ведение процесса сухой и инъекционной посолки, обсушка сыра.	1		6	
		Уход за сыром во время созревания, мойка, нанесение на сыр защитных покрытий	1		8	
		Оценка качества сыров	1		6	
		Ведение технологического процесса производства советского сыра	1		8	
		Ведение технологического процесса производства российского сыра	1		8	
		Ведение технологического процесса производства чеддера	1		6	
		Ведение технологического процесса производства адыгейского сыра	1		8	
		Ведение технологического процесса производства брынзы	1		6	
				итого	144	

Мастер производственного обучения _____ (_____)
И.О.Фамилия

ст. мастер _____
И.О.Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
ГПОУ ТО «НТПБ»

« ____ » _____ 20 ____ г.

**Перечень учебно-производственных работ
ПМ 05. Обеспечение работы производственной смены.**

Всего 144 часов

Номер и наименование темы программы	Время на изучение темы (час)		Учебно-производственные работы				
	Всего	В том числе		Наименование	Сложность работ (разряд)	Количество работ на одного учащегося	Отметка о выполнении
		на инструктаж	На тренировочные упражнения				
1	2	3	4	5	6	7	8
ПМ 5	8	0,5	7,5	Распределение сырья по ассортименту продукции. Расчет производственной мощности предприятия.	3-4	1	
	6	0,5	5,5	Определение потребности сырья и основных материалов и их стоимости.	3-4	1	
	8	0,5	7,5	Определение потребности и стоимости энергии всех видов.	3-4	1	
	6	0,5	5,5	Составление графика выхода на работу рабочих производственной смены	3-4	1	

	8	0,5	7,5	Оформление табеля учета рабочего времени	3-4	1	
	8	0,5	7,5	Способы и показатели оценки качества выполненных работ	3-4	1	
	6	0,5	5,5	Работа с товарно-транспортными накладными.	3-4	1	
	8	05	7,5	Правила ведения приёмного журнала	3-4	1	
	6	0,5	5,5	Правила ведения технологических журналов по выработке питьевого пастеризованного молока и топлёного молока	3-4	1	
	8	0,5	7,5	Правила ведения технологических журналов по выработке питьевых сливок	3-4	1	
	8	0,5	7,5	Правила ведения технологических журналов по выработке к/м напитков	3-4	1	
	6	0,5	5,5	Правила ведения технологических журналов по выработке сметаны	3-4	1	
	8	05	7,5	Правила ведения технологических журналов по выработке обезжиренного творога	3-4	1	
	6	0,5	5,5	Правила ведения технологических журналов по выработке различных видов творога	3-4	1	
	8	0,5	7,5	Правила ведения технологических журналов по выработке сливочного масла способом сбивания	3-4	1	
	8	0,5	7,5	Правила ведения технологических журналов по выработке сливочного масла способом ПВС	3-4	1	
	6	0,5	5,5	Правила ведения технологических журналов по выработке различных видов сыров	3-4	1	
	8	05	7,5	Правила ведения отчетности о выработке и движении готовой продукции	3-4	1	
	6	0,5	5,5	Правила ведения журнала П-16 мол	3-4	1	
	8	0,5	7,5	Правила ведения журнала П-16 мол	3-4	1	

Мастер производственного обучения _____
И.О.Фамилия

Старший мастер _____
И.О.Фамилия

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Область применения программы

Производственная практика является обязательным разделом ППКРС и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика проводится концентрированно, после освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках учебной практики и курса МДК.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом ППКРС.

2.1.2. Цели и задачи производственной практики.

Цель производственной практики:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии, ФГОС.

Задачи производственной практики:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между лицеем и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

По завершении производственной практики проводится аттестация обучающихся.

Формой аттестации является комплексный экзамен, включающий в себя оценку сформированности профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля. По итогам аттестации обучающиеся получают документ установленного образца

Выпускник, освоивший ППКРС по профессии должен обладать **профессиональными компетенциями ПК и общими компетенциями ОК**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПМ 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.

ПМ 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.

ПМ 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.

ПМ 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.

ПМ 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

- ОК 1.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 1. 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 1. 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 1.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 1.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК1.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 1.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2.1.3. Количество часов, выделяемое на освоение программы производственной практики:

- Всего: 1476 ч.**
- ПМ 1 – 216 ч**
- ПМ 2 – 360 ч;**
- ПМ 3 - 324 ч;**
- ПМ 4 – 324 ч.**
- ПМ 5 – 252ч.**

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование Профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала	Объем часов
ПМ.01 Механическая и термическая обработка молока В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт фильтрования, сепарирования, нормализации молока; пастеризации, стерилизации, топления молока; обслуживания технологического оборудования;	Зачет по ТБ и производственной санитарии. Ознакомление с предприятием	12
	Ведение процесса приемки молока, определение его сортности и качества. Работа в лаборатории приемного цеха. Обслуживание оборудования для приемки молока	48
	Ведение процессов очистки и фильтрации молока Обслуживание фильтров для молока и сепараторов – молокоочистителей. Ведение процесса охлаждения и сепарирования молока. Обслуживание оборудования для первичной обработки молока	48
	Работа в аппаратном цехе. Ведение процесса нормализации молока. Обслуживание сепаратора - нормализатора	48
	Ведение процесса пастеризации молока. Обслуживание пластинчатых и трубчатых пастеризационно-охладительных установок	24
	Ведение процесса гомогенизации молока и молочных продуктов. Обслуживание оборудования для гомогенизации молока.	24
	Ведение процесса стерилизации молока	12
	Всего часов:	216
ПМ.02. Изготовление цельномолочной и кисломолочной продукции В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: производства различных видов питьевого молока и молочных напитков; производства различных видов кисломолочной продукции; производства сметаны; производства творога и сырково-творожных изделий; работы на оборудовании для	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии.	6
	Приемка молока и сливок.	6
	Проведение процесса нормализации сырья.	6
	Проведение тепловой и механической обработки сырья.	6
	Ведение технологического процесса производства молока питьевого пастеризованного, топленого, УВТ-обработанного. Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки молока питьевого. Обслуживание технологического оборудования производства молока питьевого.	30
	Проведение процесса нормализации сливок. Ведение технологического процесса производства сливок питьевых пастеризованных, УВТ-обработанных. Ведение процесса фасования,	36

фасования готовой и цельномолочной и кисломолочной продукции; обслуживания технологического оборудования;	упаковки и маркировки сливок питьевых. Обслуживание технологического оборудования производства сливок питьевых. Осуществление технологического контроля производства молока и сливок питьевых.	
	Ведение технологического процесса производства заквасок, грибковой закваски и подготовка их к использованию.	12
	Проведение процесса нормализации сырья для к/м напитков. Ведение технологического процесса производства простокваши, ряженки и кефира.	24
	Проведение процесса нормализации сырья для к/м напитков (йогурта). Ведение технологического процесса производства напитка «Снежок», йогуртов.	12
	Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки к/м напитков. Обслуживание технологического оборудования производства к/м напитков. Проведение санитарной обработки технологического оборудования. Осуществление технологического контроля производства к/м напитков.	24
	Проведение процесса нормализации, сырья для производства сметаны. Получение сливок. Проведение тепловой и механической обработки сырья. Проведение сквашивания и охлаждения сливок для сметаны. Ведение технологического процесса производства сметаны маложирной, классической. резервуарным и термостатным способом. Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки сметаны. Контроль процесса созревания сметаны. Обслуживание технологического оборудования для производства сметаны. Проведение санитарной обработки оборудования для производства сметаны. Контроль качества готовой продукции. Осуществление технологического контроля процесса производства сметаны.	72
	Проведение нормализации сырья и приготовление растворов хлористого кальция и сычужного фермента при производстве творога. Ведение технологического процесса производства обезжиренного творога кислотным способом, классического творога кислотно-сычужным способом, творога кислотно-сычужным способом из смеси обезжиренного молока и пахты, творога раздельным способом. Нормализация творога при	90

	раздельном способе производства. Ведение технологического процесса производства творога механизированными способами, творога зерненного, творога различными способами. Обслуживание технологического оборудования для производства творога. Проведение санитарной обработки оборудования для производства творога. Контроль качества готовой продукции. Осуществление технологического контроля процесса производства творога.	
	Подготовка сырья для производства творожных изделий. Ведение технологического процесса производства творожной массы. Ведение технологического процесса производства творожных изделий. Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки творожных изделий. Проведение санитарной обработки оборудования. Осуществление технологического контроля процесса производства творожных изделий.	36
	Всего часов	324
ПМ.03 Изготовление различных видов сливочного масла В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: 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;	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии	6
	Приемка молока и сливок в маслоделии.	12
	Ведение процесса нормализации, пастеризации, физического созревания сливок.	24
	Ведение технологического процесса производства масла на МПД.	48
	Ведение технологического процесса производства масла на МНД.	48
	Ведение технологического процесса производства масла способом ПВС.	60
	Ведение технологического процесса производства топленого масла.	20
	Ведение технологического процесса производства масла с вкусовыми наполнителями.	6
	Осуществление технологического контроля производства сливочного масла.	24
	Обслуживание технологического оборудования. Проведение санитарной обработки оборудования.	36
	Ведение процесса фасовки, маркировки сметаны.	24
	Проведение качественной оценки масла.	16
	Всего часов	324
	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии.	6
ПМ. 04. Изготовление различных видов сыров В ходе освоения профессионального модуля	Приемка молока. Первичная обработка молока	18
	Проведение процесса нормализации сырья.	

обучающийся должен: иметь практический опыт: 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 сыров; обслуживания технологического оборудования	Ведение технологических процессов по подготовке молока к свёртыванию.	
	Приготовление заквасок для сыров. Оценка качества и подготовка заквасок к использованию.	12
	Ведение технологических процессов по получению сырного зерна и его обработке. Ведение процесса формования сыра из пласта., наливом, насыпью	24
	Распрессовка сыра	
	Ведение процесса самопрессования, маркировки и прессования сыра.	18
	Ведение процесса посолки сыра различными способами. Ведение процесса обсушки сыра после посолки.	12
	Обслуживание оборудования для получения сырного зерна и обработки сгустка., самопрессования и прессования сыра.	24
	Уход за сыром во время созревания. Нанесение защитных покрытий на сыры.	12
	Ведение технологического процесса производства сыров Швейцарского, Алтайского, пармезана, Голландского, Костромского, пошехонского, Российского, чеддера, пикантного, Латвийского, русского Камамбера, Рокфора из коровьего молока, адыгейского, брынзы., сулугуни..	90
	Работа с рецептурами. Подбор сырья для производства плавленых сыров.. Подбор сырья для производства плавленых сыров Подготовка сырья для производства плавленых сыров. Составление смеси для плавления. Ведение процесса плавления смеси. Обслуживание оборудования для производства плавленых сыров. Ведение процесса охлаждения и фасования плавленых сыров. Обслуживание оборудования для фасования плавленых сыров. Ведение процесса упаковки плавленых сыров.	60
ПМ. 05. Обеспечение работы производственной смены.В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:	Ведение процесса производства колбасного, пастообразных, пастообразных сладких сыров Проведение оценки качества плавленых и натуральных сыров. Ведение отчетной документации по производству сыров Подготовка сыра к реализации.	48
	итого	324
	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии. Планирование работы смены.	18
обучающийся должен:	Оценка эффективности деятельности структурного подразделения организации. Принятие	24

иметь практический опыт: оформления документации по учету и отчетности при производстве молочной продукции; определения качественных и количественных показателей сырья и готовой продукции; анализа пороков продукции и разработки мероприятий по их предупреждению и устранению	управленческих решений.	
	Распределение сырья по ассортименту вырабатываемой продукции. Расчет потребности сырья и выхода готовой продукции в ассортименте.	18
	Ведение табеля учета рабочего времени работников. Составление графика выхода на работу.	18
	Расчет заработной платы. Расчет экономических показателей структурного подразделения организации.	30
	Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией	18
	Проведение текущего инструктажа. Организация рабочих мест в цехе.	24
	Организация работы трудового коллектива исполнителей. Оценка результатов выполнения работ исполнителями.	30
	Оценка качества готовой продукции.	36
	Ведение утвержденной учетно – отчетной документации.	36
	Всего часов:	252

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ГПОУ ТО «НТПБ»

«___» _____ 20 г.

**Перечень учебно-производственных работ
ПМ 01. Механическая и термическая обработка молока.**

Всего 216 часов

Номер и наименование темы программы	Время на изучение темы (час)			Учебно-производственные работы			
	Всего	В том числе		Наименование	Сложность работ (разряд)	Количество работ на одного учащегося	Отметка о выполнении
		на инструктаж	На тренировочные				
1	2	3	4	5	6	7	8
	12		12	Зачет по ТБ и производственной санитарии. Ознакомление с предприятием	12	1 - 2	
	12		12	Ведение процесса приемки молока, определение его сортности и качества	12	1 - 2	
	24		24	Работа в лаборатории приемного цеха	24	1 - 2	
	12		12	Обслуживание оборудования для приемки молока	12	1 - 2	
	12		12	Ведение процессов очистки и фильтрации молока	12	1 - 2	
	12		12	Обслуживание фильтров для молока и сепараторов – молокоочистителей	12	1 - 2	

	12		12	Ведение процесса охлаждения и сепарирования молока	12	1 - 2	
	12		12	Обслуживание оборудования для первичной обработки молока	12	1 - 2	
	24		24	Работа в аппаратном цехе	24	1 - 2	
	12		12	Ведение процесса нормализации молока	12	1 - 2	
	12		12	Обслуживание сепаратора - нормализатора	12	1 - 2	
	12		12	Ведение процесса пастеризации молока	12	1 - 2	
	12		12	Обслуживание пластинчатых и трубчатых пастеризационно-охладительных установок	12	1 - 2	
	12		12	Ведение процесса гомогенизации молока и молочных продуктов	12	1 - 2	
	12		12	Обслуживание оборудования для гомогенизации молока.	12	1 - 2	
	12		12	Ведение процесса стерилизации молока	12	1-2	

Мастер производственного обучения _____
И.О.Фамилия

Старший мастер _____
И.О.Фамилия

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ГПОУ ТО «НТПБ»

«___» _____ 20__ г.

Перечень учебно-производственных работ
ПМ 02. Технология производства цельномолочной и кисломолочной продукции.

Всего 360 часов

Номер и наименование темы программы	Время на изучение темы (час)			Учебно-производственные работы			
	Всего	В том числе		Наименование	Сложность работ (разряд)	Количество работ на одного учащегося	Отметка о выполнении
		на инструктаж	На тренировочные				
1	2	3	4	5	6	7	8
				Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии.		6	
				Приемка молока и сливок.		6	
				Проведение процесса нормализации сырья.		6	
				Проведение тепловой и механической обработки сырья.		6	
				Ведение технологического процесса производства молока питьевого пастеризованного.		6	
				Ведение технологического процесса производства молока питьевого топленого.		6	
				Ведение технологического процесса производства молока питьевого УВТ-обработанного.		6	
				Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки молока питьевого.		6	

			Обслуживание технологического оборудования производства молока питьевого.		6	
			Проведение процесса нормализации сливок		6	
			Ведение технологического процесса производства сливок питьевых пастеризованных.		6	
			Ведение технологического процесса производства сливок питьевых УВТ-обработанных.		6	
			Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки сливок питьевых.		6	
			Обслуживание технологического оборудования производства сливок питьевых.		6	
			Осуществление технологического контроля производства молока и сливок питьевых.		6	
			Ведение технологического процесса производства заквасок и подготовка их к использованию.		6	
			Ведение технологического процесса производства грибковой закваски.		6	
			Проведение процесса нормализации сырья для к/м напитков.		6	
			Ведение технологического процесса производства простокваши, ряженки и кефира.		6	
			Ведение технологического процесса производства простокваши, ряженки и кефира.		6	
			Ведение технологического процесса производства простокваши, ряженки и кефира.		6	
			Проведение процесса нормализации сырья для к/м напитков (йогурта).		6	
			Ведение технологического процесса производства напитка «Снежок», йогуртов.		6	
			Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки к/м напитков.		6	
			Обслуживание технологического оборудования производства к/м напитков.		6	
			Проведение санитарной обработки технологического оборудования.		6	
			Осуществление технологического контроля производства к/м напитков.		6	
			Проведение процесса нормализации сырья для производства сметаны.		6	
			Получение сливок. Проведение тепловой и механической обработки сырья.		6	
			Проведение сквашивания и охлаждения сливок для сметаны.		6	
			Ведение технологического процесса производства сметаны маложирной.		6	
			Ведение технологического процесса производства сметаны классической.		6	
			Ведение технологического процесса производства сметаны термостатным способом.		6	

			Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки сметаны.		6	
			Контроль процесса созревания сметаны.		6	
			Обслуживание технологического оборудования для производства сметаны		6	
			Проведение санитарной обработки оборудования для производства сметаны.		6	
			Контроль качества готовой продукции.		6	
			Осуществление технологического контроля процесса производства сметаны.		6	
			Проведение нормализации сырья и приготовление растворов хлористого кальция и сычужного фермента при производстве творога.		6	
			Ведение технологического процесса производства обезжиренного творога кислотным способом.		6	
			Ведение технологического процесса производства классического творога кислотно-сычужным способом.		6	
			Ведение технологического процесса производства творога кислотно-сычужным способом из смеси обезжиренного молока и пахты.		6	
			Ведение технологического процесса производства творога отдельным способом.		6	
			Нормализация творога при отдельном способе производства.		6	
			Ведение технологического процесса производства творога механизированными способами.		6	
			Ведение технологического процесса производства творога зернёного.		6	
			Ведение технологического процесса производства творога различными способами.		6	
			Ведение технологического процесса производства творога различными способами.		6	
			Обслуживание технологического оборудования для производства творога.		6	
			Проведение санитарной обработки оборудования для производства творога.		6	
			Контроль качества готовой продукции.		6	
			Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки творога.		6	
			Осуществление технологического контроля процесса производства творога.		6	
			Подготовка сырья для производства творожных изделий.		6	
			Ведение технологического процесса производства творожной массы.		6	
			Ведение технологического процесса производства творожных изделий.		6	
			Ведение процесса фасования, упаковки и маркировки творожных изделий.		6	

				Проведение санитарной обработки оборудования.		6	
				Осуществление технологического контроля процесса производства творожных изделий.		6	

Мастер производственного обучения _____
И.О.Фамилия

Старший мастер _____
И.О.Фамилия

«___» _____ 2015г.

Перечень учебно-производственных работ
ПМ 03. Технология производства различных видов сливочного масла

Всего 324 часов

Номер и наименование темы программы	Время на изучение темы (час)			Учебно-производственные работы			
	Всего	В том числе		Наименование	Сложность работ (разряд)	Количество работ на одного учащегося	Отметка о выполнении
		на инструктаж	На тренировочные				
1	2	3	4	5	6	7	8
				Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии	3-4	6	
				Приемка молока и сливок в маслоделии.	3-4	12	
				Ведение процесса нормализации сливок.	3-4	6	
				Ведение процесса пастеризации нормализованных сливок.	3-4	6	
				Ведение процесса охлаждения пастеризованных сливок.	3-4	6	
				Ведение процесса физического созревания сливок.	3-4	6	

				Ведение технологического процесса производства масла на МПД.	3-4	48	
				Ведение технологического процесса производства масла на МНД.	3-4	48	
				Ведение технологического процесса производства масла способом ПВС.	3-4	60	
				Ведение технологического процесса производства топленого масла.	3-4	20	
				Ведение технологического процесса производства масла с вкусовыми наполнителями.	3-4	6	
				Осуществление технологического контроля производства сливочного масла.	3-4	24	
				Обслуживание технологического оборудования.	3-4	18	
				Проведение санитарной обработки оборудования.	3-4	18	
				Ведение процесса маркировки тары.	3-4	12	
				Ведение процесса фасовки масла.	3-4	12	
				Проведение качественной оценки масла.	3-4	16	

Мастер производственного обучения _____
И.О.Фамилия

Старший мастер _____
И.О.Фамилия

«___» _____ 2015г.

**Перечень учебно-производственных работ
ПМ 04. Технология производства различных видов сыра**

Всего 324 часов

Номер и наименование темы программы	Время на изучение темы (час)			Учебно-производственные работы			
	Всего	В том числе		Наименование	Сложность работ (разряд)	Количество работ на одного учащегося	Отметка о выполнении
		на инструктаж	На тренировочные				
1	2	3	4	5	6	7	8
				Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии.		6	
				Приемка молока. Первичная обработка молока		6	
				Проведение процесса нормализации сырья.		6	
				Ведение технологических процессов по подготовке молока к свёртыванию.		6	
				Приготовление заквасок для сыров.		6	
				Оценка качества и подготовка заквасок к использованию.		6	
				Ведение технологических процессов по получению сырного зерна и его обработке.		6	

			Ведение процесса формования сыра из пласта.		6	
			Ведение процесса формования сыра наливом.		6	
			Ведение процесса формования сыра насыпью. Распрессовка сыра		6	
			Ведение процесса самопрессования, маркировки и прессования сыра.		6	
			Ведение процесса самопрессования, маркировки и прессования сыра.		6	
			Ведение процесса самопрессования, маркировки и прессования сыра.		6	
			Ведение процесса посолки сыра различными способами.		6	
			Ведение процесса обсушки сыра после посолки.		6	
			Обслуживание оборудования для получения сырного зерна и обработки сгустка.		6	
			Обслуживание оборудования для получения сырного зерна и обработки сгустка.		6	
			Обслуживание оборудования для самопрессования и прессования сыра.		6	
			Обслуживание оборудования для самопрессования и прессования сыра.		6	
			Уход за сыром во время созревания.		6	
			Нанесение защитных покрытий на сыры.		6	
			Ведение технологического процесса производства сыров типа Швейцарского.		6	
			Ведение технологического процесса производства Алтайского сыра.		6	
			Ведение технологического процесса производства пармезана.		6	
			Ведение технологического процесса производства сыров типа Голландского.		6	
			Ведение технологического процесса производства Костромского сыра.		6	
			Ведение технологического процесса производства пошехонского сыра.		6	
			Ведение технологического процесса производства Российского сыра.		6	
			Ведение технологического процесса производства чеддера.		6	
			Ведение технологического процесса производства пикантного сыра.		6	

				Ведение технологического процесса производства Латвийского сыра.		6	
				Ведение технологического процесса производства русского Камамбера.		6	
				Ведение технологического процесса производства Рокфора из коровьего молока.		6	
				Ведение технологического процесса производства адыгейского сыра.		6	
				Ведение технологического процесса производства брынзы.		6	
				Ведение технологического процесса производства сулугуни.		6	
				Работа с рецептурами. Подбор сырья для производства плавленых сыров.		6	
				Подбор сырья для производства плавленых сыров.		6	
				Подготовка сырья для производства плавленых сыров.		6	
				Подготовка сырья для производства плавленых сыров.		6	
				Составление смеси для плавления.		6	
				Ведение процесса плавления смеси.		6	
				Обслуживание оборудования для производства плавленых сыров.		6	
				Ведение процесса охлаждения и фасования плавленых сыров.		6	
				Обслуживание оборудования для фасования плавленых сыров.		6	
				Ведение процесса упаковки плавленых сыров.		6	
				Ведение процесса производства колбасного сыра.		6	
				Ведение процесса производства пастообразных сыров.		6	
				Ведение процесса производства пастообразных сладких сыров.		6	
				Проведение оценки качества плавленых и натуральных сыров.		6	
				Ведение отчетной документации по производству сыров		6	
				Ведение отчетной документации по производству сыров		6	
				Ведение отчетной документации по производству сыров		6	

				Подготовка сыра к реализации.		6	

Мастер производственного обучения _____
И.О.Фамилия

Старший мастер _____
И.О.Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

ГПОУ ТО «НТПБ»

Е.Л.Савостьянова

«___» _____ 2015г.

**Перечень учебно-производственных работ
ПМ 05. Обеспечение работы производственной смены**

Всего 252 часов

Номер и наименование темы программы	Время на изучение темы (час)			Учебно-производственные работы			
	Всего	В том числе		Наименование	Сложность работ (разряд)	Количество работ на одного учащегося	Отметка о выполнении
		на инструктаж	На тренировочные				
1	2	3	4	5	6	7	8
	6			Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии		6	
	6			Планирование работы смены.		6	
	6			Планирование работы смены.		6	
	6			Оценка эффективности деятельности структурного подразделения организации.		6	
	6			Оценка эффективности деятельности структурного подразделения организации.		6	
	6			Принятие управленческих решений.		6	
	6			Принятие управленческих решений.		6	
	6			Распределение сырья по ассортименту вырабатываемой продукции.		6	
	6			Расчет потребности сырья и выхода готовой продукции в ассортименте.		6	
	6			Расчет потребности сырья и выхода готовой продукции в ассортименте.		6	

	6		Ведение табеля учета рабочего времени работников.		6	
	6		Ведение табеля учета рабочего времени работников.		6	
	6		Составление графика выхода на работу.		6	
	6		Расчет заработной платы.		6	
	6		Расчет заработной платы.		6	
	6		Расчет экономических показателей структурного подразделения организации.		6	
	6		Расчет экономических показателей структурного подразделения организации.		6	
	6		Расчет экономических показателей структурного подразделения организации.		6	
	6		Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией		6	
	6		Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией.		6	
	6		Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией.		6	
	6		Проведение текущего инструктажа.		6	
	6		Проведение текущего инструктажа.		6	
	6		Организация рабочих мест в цехе.		6	
	6		Организация рабочих мест в цехе.		6	
	6		Организация работы трудового коллектива исполнителей.		6	
	6		Организация работы трудового коллектива исполнителей.		6	
	6		Оценка результатов выполнения работ исполнителями.		6	
	6		Оценка результатов выполнения работ исполнителями.		6	
	6		Оценка результатов выполнения работ исполнителями.		6	
	6		Оценка качества готовой продукции.		6	
	6		Оценка качества готовой продукции.		6	
	6		Оценка качества готовой продукции.		6	
	6		Оценка качества готовой продукции.		6	
	6		Оценка качества готовой продукции.		6	
	6		Оценка качества готовой продукции.		6	
	6		Ведение утвержденной учетно – отчетной документации.		6	

	6			Ведение утвержденной учетно – отчетной документации.		6	
	6			Ведение утвержденной учетно – отчетной документации.		6	
	6			Ведение утвержденной учетно – отчетной документации.		6	
	6			Ведение утвержденной учетно – отчетной документации.		6	
	6			Ведение утвержденной учетно – отчетной документации.		6	

Мастер производственного обучения _____
И.О.Фамилия

Старший мастер _____
И.О.Фамилия

2.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика является обязательным разделом программы профессионального модуля и представляет собой вид учебной деятельности обучающихся, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика проводится концентрированно после изучения МДК и учебной практики профессионального модуля.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров между лицеем и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Форма промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике соответствует учебному плану данной профессии.

Характеристика рабочих мест (на которых обучающиеся будут проходить практику):

Производственная практика обучающихся проводится в организациях, оснащенных современным оборудованием, соответствующим требованиям техники безопасности, санитарно-гигиеническим требованиям.

2.3.2. Оборудование молочной мастерской

-Оборудование рабочих мест обучающихся:

-оборудованные рабочие места для студентов, демонстрационный стол для мастера, электрические плиты, весы Т-200, СМП-84, приборы Тернера, необходимая посуда, реактивы, раздаточный материал, плакаты.- сепаратор, резервуары, пастеризационная установка, творожная ванна, охладитель для творога, центрифуга, маслоизготовитель периодического действия, холодильная камера, весы.

- необходимая посуда, приспособления, реактивы.

Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Бредихин, С. А. Технология и техника переработки молока [Текст] / С. А. Бредихин, Ю. В. Космодемьянский, В. Н. Юрин. М.: Колос, 2003с.

2. Востроилов, А. В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов [Текст]: учебное пособие / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова, К. К. Полянский. - С-Петербург: ГИОРД, 2010.

3. Голубева, Л. В. Современные технологии и оборудование для производства питьевого молока [Текст] / Л. В. Голубева, А. Н. Пономарев. - М. : ДелиПринт, 2004.

4. Крусъ Г.Н. и др. Технология молока и молочных продуктов/Г.Н. Крусъ, А.Г. Храмцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев; Под ред. А.М. Шалыгиной. – М.: Колос, 2004.

5. Тихомирова, Н. А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов [Текст] / Н. А. Тихомирова. - М. : ДеЛи принт, 2007.

6. Шалыгина А.М., Калинина Л.В. «Общая технология молока и молочных продуктов». - М.: Колос, 2004.

Дополнительные источники:

1. Твердохлеб Г.В., Сажинов Г.Ю., Раманаускас Р.И. Технология молока и молочных продуктов – М.: ДеЛи принт, 2006. – 616 с.
2. Храмов А.Г., Василисин С.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры, Т.5. Продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки. – СПб.: ГИОРД, 2004.
3. Шалапугина Э.П. Технология молока и молочных продуктов: Учебное пособие/Э.П. Шалапугина, Н.В. Шалапугина. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰»; Саратов: ООО «Альтэк», 2010.

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" [Электронный ресурс]: базы и банки данных / Digital Distribution Center . - Interactive ed. version. - Электрон. текстовые дан. - М.: ООО «Центр цифровой дистрибуции» , 2008-2011.

2.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла, руководителем производственной практики, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий одновременно с оценкой форсированности профессиональных и общих компетенций по итогам изучения профессионального модуля и в целом по профессии.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>ПМ.01 «Механическая и термическая обработка молока»</i> В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: фильтрования, сепарирования, нормализации молока; пастеризации, стерилизации, топления молока; обслуживания технологического оборудования;	наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике, анализ производственной характеристики.
<i>ПМ.02. «Технология производства цельномолочной и кисломолочной продукции»</i> В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: производства различных видов питьевого молока и молочных напитков; производства различных видов кисломолочной продукции; производства сметаны; производства творога и сырково-творожных изделий; работы на оборудовании для фасования готовой	наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике, анализ производственной характеристики.

цельномолочной и кисломолочной продукции; обслуживания технологического оборудования;	
ПМ 3. «Выработка различных видов сливочного масла» В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: имеет практический опыт: 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;	наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике, анализ производственной характеристики.
ПМ. 04. «Выработка различных видов сыров» В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: 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 сыров; обслуживания технологического оборудования;	наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике, анализ производственной характеристики.
ПМ 05. «Обеспечение работы производственной смены» В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: оформления документации по учету и отчетности при производстве молочной продукции; определения качественных и количественных показателей сырья и готовой продукции; анализа пороков продукции и разработки мероприятий по их предупреждению и устранению	наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике, анализ производственной характеристики.

Квалификационная характеристика профессии (согласно ЕТКС)**Изготовитель творога**

(3-й разряд)

Характеристика работ. Прием вторичного сырья молочной продукции (обрата, сыворотки) в разные емкости, слив в цистерны, бочки и другую тару с взвешиванием, замером. Оформление документов на отгрузку.

Должен знать: основные физико-химические свойства вторичного сырья; правила приема и слива; государственные стандарты на вторичное сырье молочной продукции.

Изготовитель творога

(4-й разряд)

Характеристика работ. Ведение процесса выработки творога на поточной механизированной линии и на всех видах оборудования периодического и непрерывного действия. Регулирование поступления сгустка в сепаратор или творогоизготовитель. Наблюдение за ритмичной работой сепаратора или творогоизготовителя, степенью обезвоживания обезжиренного творога, отделением сухих веществ от сыворотки. Определение готовности творога органолептически и по данным лабораторных анализов. Подача творога и сливок в дозатор-смеситель или в вальцовочную и месильную машины и творогоохладитель. Наблюдение за охлаждением продукта и передача на расфасовку или на реализацию. При производстве зернового творога - наполнение ванн молоком, внесение закваски, хлористого кальция и сычужного фермента. Наблюдение за сквашиванием молока и определение готовности сгустка органолептически и по данным лабораторного анализа. Разрезка и обработка сгустка. Промывка и обезвоживание зерна, приготовление и внесение наполнителей. Взвешивание и маркировка творога.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и физико-химические свойства молока; технологию производства творога; способы приготовления и внесения наполнителей; правила взвешивания и маркировки творога.

Маслодел**Маслодел 2-го разряда**

Характеристика работ. Слив молока и сливок в приемные ванны. Разрезка пергаментов по шаблону или на специальной машине. Сборка картонных коробок, заправка коробок или ящиков пергаментом. Маркировка коробок или ящиков. При выработке масла в маслоизготовителях периодического действия - наполнение маслоизготовителя сливками вручную. Подноска коробок или ящиков к месту их заполнения. Относка заполненных коробок или ящиков. Заклеивание коробок или забивка ящиков с маслом. Транспортировка коробок или ящиков в камеру. При выработке топленого масла - загрузка ванн маслом, предназначенным для перетопки. Приготовление эмали, покрытие эмалью бочек или подготовка специальных вкладышей. Заправка бочек или ящиков вкладышами или пакетами. Составление моющих и дезинфицирующих растворов.

Должен знать: основные свойства сливочного и топленого масла; основные требования, предъявляемые к упаковке масла; назначение и состав моющих и дезинфицирующих растворов.

Маслодел 3-го разряда

Характеристика работ. Ведение процесса производства масла в маслоизготовителях периодического действия. Подготовка маслоизготовителя к наполнению. Наполнение маслоизготовителя сливками, наблюдение за их сбиванием, слив пахты. Промывка при

необходимости масляного зерна. Обработка масляного зерна, регулирование температурного режима обработки. Расчет количества недостающей влаги, нормализация масла по влаге, дальнейшая обработка до готовности. Выемка масла из маслоизготовителя с помощью специальных приспособлений или вручную. Заполнение ящиков маслом, выравнивание поверхности масла. Взвешивание заполненных ящиков. Транспортировка ящиков с маслом в камеру.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и свойства сливок и масла; технологию производства сливочного масла; требования, предъявляемые к качеству масла.

Маслодел 4-го разряда

Характеристика работ. Ведение процесса производства сливочного масла на поточных линиях различных типов и в маслоизготовителях непрерывного действия. Регулирование режима пастеризации, дезодорации и маслообразования, правильности работы машин, аппаратов по контрольно-измерительным приборам. Сепарирование сливок, регулирование уровня сливок в промежуточных баках и накопительных ваннах по показаниям приборов. Регулирование режимов поступления сливок, их сбивания, обработки, промывки масляного зерна по контрольно-измерительным приборам. Наблюдение за состоянием и работой маслоизготовителя, устранение неисправностей. Приготовление смеси наполнителей, внесение смеси или других компонентов: поваренной соли, бактериальной закваски. Проверка качества изготовления масла. Наблюдение за равномерным наполнением ящиков маслом, контроль веса, смена ящиков. Подготовка масла к отгрузке.

Должен знать: устройство оборудования по выработке масла; состав и физико-химические свойства молока, сливок и масла; технологию производства всех видов сливочного масла; назначение и типы применяемых контрольно-измерительных и регулирующих приборов; требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и масла.

Маслодел-мастер

5-й разряд. Характеристика работ. Руководство ведением процесса производства сливочного масла на поточных линиях различных типов и в маслоизготовителях периодического и непрерывного действия при выработке масла до 500 т в год. Учет поступающего сырья, сортировка по качеству на основе лабораторных анализов и органолептически. Контроль всех стадий технологического процесса производства сливочного масла. Обеспечение нормального режима работы оборудования. Руководство работой по отгрузке масла, оформление необходимых документов. Наблюдение за условиями хранения масла в камерах. Оценка качества масла. Ведение учета и отчетности.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; нормы расхода используемых сырья и материалов; правила ведения учета и отчетности; требования, предъявляемые к качеству масла.

При выработке масла свыше 500 т в год - 6-й разряд.

Требуется среднее профессиональное образование.

Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции

Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции 5-го разряда

Характеристика работ. Ведение процесса производства пастеризованного молока, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны и других продуктов при выработке до 10 тыс. тонн в год. Учет количества и качества поступающего сырья (молока, сливок, масла и др.). Распределение сырья по видам производства в зависимости от его

качества. Расчет добавления обезжиренного молока или сливок и нормализация молока. Контроль за приготовлением производственных заквасок для вырабатываемых видов продукции и раствора сычужного фермента для творога. Расчет потребности заквасок и внесение их в молоко или сливки. Изготовление производственных заквасок при необходимости. При выработке творога регулирование температурного режима процесса сквашивания молока и обработка сгустков творога до готовности; ведение процесса прессования творога. При выработке диетической продукции (кефир, ряженка, простокваша и др.) регулирование температурного режима в термостатной и хладостатной камерах по контрольно-измерительным приборам, процесса сквашивания, охлаждения и определение готовности созревания диетической продукции по лабораторным анализам. Участие в маркировке затаренной продукции и ее отгрузке; оформление необходимой документации. Учет расхода молока, сливок, основных и вспомогательных материалов, химикатов.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и физико-химические свойства молока и вырабатываемых молочных продуктов; технологию производства цельномолочных продуктов, творога, творожных изделий и сметаны; назначение и типы применяемых контрольно-измерительных приборов; требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и цельномолочной, кисломолочной продукции; нормы расхода используемых сырья и материалов; правила ведения учета и отчетности.

При первичном производстве охлажденного молока, предназначенного для дальнейшей переработки и отгрузки в молококонсервные, сыродельные и другие организации, - 4-й разряд.

При выработке цельномолочной и кисломолочной продукции свыше 10 тыс. тонн в год - 6-й разряд.

Сыродел-мастер

5-й разряд.

Характеристика работ. Руководство ведением процесса производства сыра при выработке сыра до 300 т в год в ваннах (котлах), сыроизготовителях. Учет поступающего сырья. Сортировка молока по качеству и определение его пригодности для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептики. Расчет нормализации молока по содержанию жира и белка и определение необходимого количества бактериальной закваски, химикатов, свертывающего фермента. При необходимости изготовление бактериальной закваски. Контроль за процессом обработки сгустка и сырного зерна в ваннах, сыроизготовителях. Определение готовности сырного зерна перед формованием. Контроль за процессом формования и прессования сыра. Периодическая проверка активной кислотности сыра индикаторным методом. Взвешивание и передача сыра в соляное отделение. Контроль качества мойки оборудования, форм, инвентаря. Ведение учета и отчетности. Участие в оценке качества сыров.

Должен знать: состав и физико-химические свойства молока и сыра; технологию производства сыров; возможные пороки сыра и методы их предупреждения; требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и сыра; нормы расхода используемых сырья и материалов; правила ведения учета и отчетности.

При выработке сыра свыше 300 т в год - 6-й разряд.

Требуется среднее профессиональное образование.

Сыродел

Сыродел 2-го разряда

Характеристика работ. Подача фляг с молоком к весам. Слив молока в приемные ванны. Слив части сыворотки из сырных ванн при ручном удалении сыворотки. Укладка брусков сырной

массы в формы при образовании и разрезке пласта в сырных ваннах. Сепарирование подсырной сыворотки. Транспортировка форм с сыром к прессам, а отпрессованного сыра в соляное помещение. Транспортировка сыров на тележках при осуществлении операций по уходу за сыром. Подготовка сыров для отгрузки. Маркировка ящиков. Обертывание сыров бумагой, укладка их в ящики.

Должен знать: основные свойства молока и сыра; основы технологии производства сыров; основные правила ухода за различными видами сыра; назначение и состав моющих и дезинфицирующих средств; правила упаковки.

Сыродел 3-го разряда

Характеристика работ. Ведение процесса производства нежирного сыра. Наполнение ванн обезжиренным молоком и пахтой в установленной пропорции. Внесение закваски, растворов свертывающего фермента и химикатов. Наблюдение за процессом свертывания. Определение готовности сгустка. Разрезка сгустка, постановка, обработка зерна. Сливание сыворотки. Посолка сыра в зерне в соответствии с технологической инструкцией. Формование сыра. Проведение самопрессования, прессование сыра в соответствии с технологическими инструкциями. При формовании сыра в бочки - плотная набивка их зерном, прессование. Перемещение сыра в соляное отделение, посолка сыра в рассоле. Уход за нежирным сыром во время созревания, при упаковке или без упаковки сыров в пленку. Переворачивание, обтирка, мойка сыров. Маркировка и парафинирование сыров. Заливание поверхности сыра, сформованного в бочки, парафиновой смесью. Взвешивание, упаковка, подготовка к отгрузке.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и свойства обезжиренного молока, пахты и сыра; технологию производства различных видов нежирных сыров; требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и сыра; нормы расхода используемых сырья и материалов.

Сыродел 4-го разряда

Характеристика работ. Ведение процесса производства жирного сыра в ваннах, сыроизготовителях. Подготовка оборудования к работе. Наполнение ванн или сыроизготовителей нормализованным молоком. Регулирование жирности смеси перед свертыванием. Внесение закваски, растворов свертывающего фермента и химикатов, доведение смеси до необходимой температуры свертывания. Наблюдение за процессом свертывания. Определение готовности сгустка. Разрезка сгустка, постановка и обработка зерна, второе нагревание. Удаление сыворотки, регулирование молочнокислого процесса, частичная посолка сырной массы в зерне, вымешивание сырного зерна. Передача готового зерна с сывороткой на формование при переливном способе формования. Образование и подпрессовка пласта при формовании сыра в ваннах, участие в разрезке пласта и укладка брусков сырной массы в формы при формовании вручную. Контроль за процессом самопрессования и прессования сыра, передачей его в соляное отделение.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и основные свойства молока и сыра; технологию производства сыров; возможные пороки сыра и методы их предупреждения; назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными и регулирующими приборами; требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и сыра.

Рекомендуемый перечень работ для изучений по профессии «Мастер производства молочной продукции»

ПМ 01 «Механическая и термическая обработка молока»

Для изучения на МДК	Для УП и ПП
цели и виды механической обработки молока; технологические режимы механической обработки молока; устройство, назначение и принцип действия оборудования для механической обработки молока; устройство и принцип действия сепараторов; цели и виды термической обработки молока и сливок; технологические режимы различных способов термической обработки молока и сливок; хладагенты, применяемые в молочной промышленности; устройство, назначение и принцип действия оборудования для термической обработки молока и сливок; устройство, назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов; правила техники безопасности	фильтрования, сепарирования, нормализации молока; пастеризации, стерилизации, топления молока; обслуживания технологического оборудования; уметь: вести процессы фильтрования и сепарирования молока; нормализовать молоко в потоке на сепараторе-нормализаторе; производить расчеты компонентов по нормализации смеси; регулировать работу сепаратора; определять массовую долю жира в смеси; регулировать непрерывное поступление сырья в соответствии с производительностью оборудования; выбирать температурные режимы обработки в зависимости от качества сырья и вырабатываемой продукции; вести процесс пастеризации молока (смеси) и сливок на пастеризаторах различных типов; подавать пар и хладагенты в аппараты; регулировать давление и температуру по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами пастеризации и охлаждения; регулировать работу оборудования и устранять мелкие неисправности

ПМ 02. «Технология производства цельномолочной и кисломолочной продукции»

Для изучения на МДК	Для УП и ПП
требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; нормы расхода сырья и материалов;	производства различных видов питьевого молока и молочных напитков; производства различных видов

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; 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	кисломолочной продукции; производства сметаны; производства творога и сырково-творожных изделий; работы на оборудовании для фасования готовой цельномолочной и кисломолочной продукции; обслуживания технологического оборудования; уметь: определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом; выбирать и контролировать температурные режимы и давление в зависимости от качества 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; 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;
--	--

ПМ 03. «Технология производства различных видов сливочного масла»

Для изучения на МДК	Для УП и ПП
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 режимов; правила выбора температурных режимов в зависимости от времени года и качества сырья; нормы процентного содержания влаги и соли в различных видах сливочного масла;	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; уметь: определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом; вести технологические процессы по выработке сливочного масла на маслоизготовителях периодического и непрерывного действия;

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	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; выгружать готовое масло из 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.
---	--

ПМ 04 «Технология производства различных видов сыра»

Для изучения на МДК	Для УП и ПП
ассортимент и рецептуры различных видов сыров; технологии производства различных видов сыров; цели и режимы технологических операций; основные биохимические процессы при	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;

производстве различных видов сыров; способы применения бактериальных заквасок для различных видов сыров; правила приготовления растворов сычужного фермента, хлористого кальция, селитры и других компонентов; способы приготовления заквасок; качественные показатели готовых заквасок; дозы и порядок внесения компонентов; способы определения готовности сгустка и зерна; требования, предъявляемые к качеству фасования, упаковочного материала и оформления 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	производства различных видов плавленых сыров; обслуживания технологического оборудования; уметь: определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом; вести технологические процессы по выработке сыров; определять содержание массовой доли жира и белка в смеси; рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси по заданной рецептуре; рассчитывать количество вносимых заквасок в зависимости от различных факторов; рассчитывать и готовить растворы сычужного фермента, хлористого кальция, селитры и др. компонентов; определять качество заквасок; вносить в определенной последовательности рассчитанное количество компонентов при помощи насосов-дозаторов; выбирать температурные режимы операций в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемых сыров; регулировать параметры процесса по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами; контролировать процесс свертывания смеси; определять готовность сгустка и зерна; проводить обработку сгустка и сырного зерна; использовать различные способы формования; проводить процессы самопрессования, прессования и посолки сыра; 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;
--	---

ПМ 05 «Обеспечение работы производственной смены»

Для изучения на МДК	Для УП и ПП
методы исследования сырья по органолептическим и физико-химическим показателям; требования действующих стандартов к качеству сырья для выработки молочных продуктов и готовой продукции; технологическое оборудование приемного цеха и производственных цехов; принципы организации труда в смене; требования правил охраны труда, техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, внутреннего трудового распорядка, производственной санитарии и личной гигиены; правила учета и отчетности; нормативные документы по производству молочной продукции; требования, предъявляемые к готовой молочной продукции; причины возникновения пороков продукции, методы предотвращения их возникновения и меры по их устранению	определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартами 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;
--	---

Рекомендуемая литература

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации » (в действующей редакции).
2. Федеральный закон от 1 декабря 2007 года № 309 –ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 1 декабря 2007 года №307-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях представления объединениям работодателей права участвовать разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования»
4. Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2008 года № 1015 «Об утверждении правил участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».
5. Типовое положение об образовательном учреждении начального профессионального образования».
6. Федеральный государственный стандарт по профессии.
7. Приказ от 28 сентября 2009 года № 354 «Об утверждении Перечня профессий начального профессионального образования (зарегистрирован в Минюст России от 22 октября 2009 г. № 15083).
8. Положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы начального профессионального образования (Утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2009 г. № 674.
9. Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования (Утв. Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28 августа 2009 г.)
10. Классификаторы социально-экономической информации:
 - единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС);
 - единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКСДРСС);
 - общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94, ОКПДТР);
 - Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОК 029-2001, ОКВЭД); общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО).
11. Скакун В.А. Методика производственного обучения в схемах и таблицах: методическое пособие. - М.: ИРПО, 1997-стр. 74, 76-77

Выписка из учебного плана
Мастер производства молочной продукции (количество часов УП и ПП)
срок обучения 3 года 10 месяцев

Вид практики	Вид итоговой аттестации	Кол-во часов	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
			1 с	2 с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
УП.01		108		36		72				
УП.02		108			108					
УП.03		108								
УП.04		144						108	36	
УП.05		144								144
Итого		612								
ПП.01		216						216		
ПП.02		360						360		
ПП.03		324							324	
ПП.04		324								324
ПП.05		252								252
Итого		1476								