



Международная
организация
труда



При финансовой
поддержке
Российской Федерации

Проект «Применение стратегии профессиональной подготовки кадров
Группы Двадцати: Партнерство МОТ и Российской Федерации» (2-я фаза)

МОДУЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

КВАЛИФИКАЦИЯ: “ДИПЛОМ В ОБЛАСТИ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА”

г. Бишкек, 2020 год



Международная
организация
труда



При финансовой
поддержке
Российской Федерации

**Проект «Применение стратегии профессиональной подготовки кадров
Группы Двадцати: Партнерство МОТ и Российской Федерации» (2-я фаза)**

МОДУЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

КВАЛИФИКАЦИЯ: “ДИПЛОМ В ОБЛАСТИ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА”

Разработчики:

Макенова А.С.	заместитель директора по учебной работе, Кара-Балтинский технико-экономический колледж им.М.Т.Ибрагимова
Бектенбай кызы Назгуль Топонова В.Ш.	заведующая производством, ОсОО “Жайыл Милк” методист, Бишкекский агроэкономический колледж им.С.Турсунова
Абдулдаева Г.Б	преподаватель специальных дисциплин, заведующая отделением технологии и механики, Кара-Балтинский технико-экономический колледж им. М.Т.Ибрагимова

г. Бишкек, 2020 год

Уважаемый Читатель!

Данная публикация представляет собой одну из шести модульных компетентностных учебных программ профессионального образования, разработанных в ходе пилотного проекта для следующих видов деятельности: ***газовая промышленность, молочное производство, туризм и гостиничное хозяйство***. Исходные профессиональные стандарты для определенных комбинаций рабочих задач и функций в указанных отраслях соответствуют двум квалификационным уровням - **Сертификат III уровня (квалифицированные рабочие) и Диплом техника (специалисты и руководители среднего звена)**.

Концепция разработки компетентностных программ профессионального образования была предложена в рамках Проекта «Применение стратегии профессиональной подготовки кадров Группы Двадцати: Партнерство МОТ и Российской Федерации» (2-я фаза). Концепция и соответствующие инструменты включают в себя принципы интерпретации профессиональных стандартов для формирования учебных модулей и определения учебных тем и дисциплин, обеспечивающих освоение требуемых компетентностей. Предлагаемая программа является модульной, поскольку требования индивидуальных единиц и элементов профстандартов являются основой для формирования модулей с определенным содержанием обучения и требованиями к оцениванию его результатов.

Группы национальных экспертов во взаимодействии с отраслевыми организациями и заинтересованными учебными заведениями начального и среднего профессионального образования разработали модульные компетентностные программы обучения на двух квалификационных уровнях - *Сертификат и Диплом техника*. В составе групп разработчиков учебных программ принимали участие эксперты, выполнявшие работы по формированию профстандартов. По некоторым из специальностей обучение в стране не осуществлялось, следовательно, содержание программ было разработано полностью на основе профстандартов. Программы обучения по специальностям, по которым ранее осуществлялось обучение, но без учета требований профстандартов, были трансформированы в компетентностные путем включения новых требований к знаниям и умениям, соответствующих критериям компетентной работы, введения новых учебных дисциплин или изменения их содержания и обеспечения новой последовательности учебных мероприятий на основе модулей.

В связи с тем, что в Кыргызстане отсутствует национальная система квалификаций (НСК), были использованы общие квалификационные принципы, применяемые в развитых странах. В том числе программы обучения, ведущие к Сертификату III уровня, были разработаны в рамках условной четырехуровневой системы рабочих квалификаций.

Каждая публикация включает не только содержание учебной программы, но и детальное описание выполненных экспертами работ. В ней приводится краткое описание методологии, включая способов интерпретации профстандартов с целью профессионального обучения и оценивания его результатов. Предлагаемый формат позволяет оперативно адаптировать программу обучения к изменениям, вносимым отраслями в свои профстандарты. Новые программы обучения будут пилотироваться в учебных заведениях Кыргызской Республики при технической поддержке Проекта.

Настоящая разработка передается Министерству образования и науки, Агентству начального профессионального образования и Министерству труда и социального развития Кыргызской Республики для их использования в системе профессионального образования.

Руководство Проекта Группы Двадцати выражает благодарность экспертам-разработчикам, отраслевым ассоциациям, учебным заведениям и предприятиям, проявившим интерес и принявшим участие в этой сложной работе.

Ч. Драгутан, Главный технический советник Проекта, МОТ, Женева

В. Гаськов, Ведущий эксперт Проекта

СОДЕРЖАНИЕ

АББРЕВИАТУРА	4
I. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	5
II. ВВЕДЕНИЕ В МОДУЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ОБУЧЕНИЯ	9
III. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	11
Форма 1: Структура учебных модулей и график оценивания результатов обучения	11
IV. ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНЫЕ ТЕМЫ, ОТВЕЧАЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОФСТАНДАРТОВ	44
Форма 2: Дисциплины и учебные темы, отвечающие требованиям профстандартов	44
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Разметка модульной программы	76
Приложение 2. Идентификация тем и учебных дисциплин, соответствующих требованиям профстандартов	120
Приложение 3. Календарный график сдачи модулей	164

АББРЕВИАТУРА

ВУЗ	Высшее учебное заведение
ГОС	Государственный образовательный стандарт
ГОСТ	Государственный стандарт
ИСО, НАССР	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции
КР	Кыргызская Республика
НПО	Начальное профессиональное образование
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СИ	Санитарная инструкция
ТБ	Техника безопасности
ТИ	Технологическая инструкция
ТР ТС	Технический регламент Таможенного союза
ТС	Таможенный союз
ЧП	Частный предприниматель
GMP	Система норм, правил и указаний в отношении производства лекарственных средств, медицинских устройств, изделий диагностического назначения, продуктов питания, пищевых добавок и активных ингредиентов

I. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

1. Цель пилотного проекта - освоение методологии разработки модульных программ профессионального образования на основе профессиональных стандартов.¹

2. Компетентностные учебные программы – это такие программы, в которых содержание знаний и умений, методы освоения и требования к оцениванию результатов обучения основаны на требованиях компетентного выполнения рабочих задач и функций, описанных в проф.стандартах профессиональных стандартов (ПС).

Модульные учебные программы - это способ организации обучения. Т.е. программа обучения разбивается на модули (единицы с определенным содержанием, длительностью обучения и требованиями к оцениванию). Структура модулей должна обладать логической последовательностью и обеспечивать синхронизацию обучения по различным темам и дисциплинам. Последовательность преподавания учебных тем и дисциплин (структура учебной программы) обычно не совпадает с последовательностью единиц профстандартов. Один и тот же модуль программы обучения может обеспечивать формирование компетентностей, принадлежащих нескольким единицам профстандартов.

Разработанная программа профессионального образования основана на принципе компетентности, где каждый модуль программы направлен на освоение определенной комбинации конкретных знаний и умений, подлежащих оцениванию на основе критериев, вытекающих из требований соответствующих профстандартов. Это обеспечивает связь обучения с реальными требованиями рабочих процессов.

Разработанная программа включает формирование не только отраслевых и специализированных компетентностей цельномолочного производства, но и общих компетентностей для рынка труда (коммуникации, коллективной работы, аналитического мышления, планирования и организации работы, решения проблем, применения цифровых навыков).

3. Разработка компетентностных модульных программ проф.образования включает следующие основные этапы:

а) Разметка модульной программы обучения на основе числа и объема единиц профстандартов. Объемные единицы профстандарта, включающие несколько обособленных результатов, трансформируются в несколько обучающих модулей. Маленькие по объему единицы стандарта или их части объединяются, формируя основу для одного модуля. В результате, число обучающих модулей может отличаться от числа единиц профстандартов;

б) Интерпретация требований каждой отдельной единицы профстандарта (включая общие компетентности для рынка труда, отраслевые и специализированные компетентности) в отношении:

- целей обучения по каждому модулю;
- освоения знаний и умений (теоретических, прикладных, аналитических и практических) для выполнения определенных задач и функций в условиях специфической рабочей среды, возможных рисков и неопределенностей и т.д.;
- оценивания результатов обучения на основе «критериев компетентной работы», определяемых профстандартами.

в) Определение перечня тем, относящихся к различным предметам профессионального цикла, которые необходимо преподавать по профессии «Оператор (аппаратчик) цельномолочного производства» в соответствии с требованиями профстандартов. Преподавание одной и той же темы может включать различные методы обучения (от теоретических занятий до лабораторно-аналитических работ), что может потребовать выделения узкоспециализированных предметов или внесения изменений в содержание производственной практики;

г) Идентификация учебных предметов, которые необходимы для обучения по данной специальности, путем комбинации выявленных учебных тем. Принятие решения в отношении

¹ В данном документе термины «профессиональные стандарты» и «стандарты компетентности» применяются как эквивалентные.

необходимости преподавания дисциплин, которые остались вне влияния требований профстандартов;

д) Формирование минимального содержания учебных планов предметов в той части, которая обеспечивает их соответствие требованиям профстандартов;

е) Дополнение учебных планов предметов на основе системных требований к «знать и уметь» из предыдущего опыта преподавания и из «знать и уметь», включенных в образовательные стандарты;

ж) Формирование содержания каждого модуля в виде синхронизированной по времени комбинации тем, относящихся к соответствующим предметам, и определение календарного графика преподавания модулей;

з) Перенумерование учебных модулей в соответствии с актуальным графиком их преподавания и оценивания результатов обучения и указание связи между каждым учебным модулем, единицами и элементами профессионального стандарта на данную специальность.

4. Предлагаемые изменения в структуре и содержании исходных профстандартов

В ходе работы не было выявлено потребности во внесении изменений в структуру и содержание профстандартов, относящихся к техникам-технологам молочного производства, в силу достаточно четкого изложения в них рабочих задач, функций и соответствующих требований к их компетентному выполнению.

5. Участие предприятий отрасли и учебных заведений в разработке и апробации настоящей программы

При разработке учебной программы были проведены консультации с производственным персоналом молочного завода «Жайыл-Милк», ЧП «Прокопенко» и ЧП «Актан» при непосредственном участии и содействии администрации и преподавателей специальных дисциплин отделения технологии и механики Кара-Балтинского технико-экономического колледжа им. М.Т.Ибрагимова.

6. Основные изменения, предлагаемые или внесенные в имеющуюся программу обучения, ее дисциплинах и темах на основании профстандартов

Требования профстандартов потребовали внесения изменений в содержание профессионального цикла (далее «профцикла») и производственной практики в учебном плане программы обучения по данной специальности. Основные изменения в профцикле программы включают следующее:

- все дисциплины профцикла отражают требования профстандартов;
- перечень базовых специальных дисциплин и дисциплин в вариативной части составлен на основании компетентностных требований к «Знать» и «Уметь»;
- соотношение часов в базовой и вариативной частях профцикла изменено. При разработке учебной программы потребовалось пересмотреть учебную нагрузку по отдельным дисциплинам. Количество часов, отводимых на дисциплину, прямо пропорционально количеству тем, указанных в профстандартах;
- ввиду отсутствия требований профстандартов, из имеющейся программы обучения по данной специальности исключены следующие дисциплины: начертательная геометрия (инженерная графика), техническая механика, электротехника. Виды химии (физколлоидная, аналитическая и органическая) объединены и переименованы в дисциплину «Производственный контроль в молочной промышленности»;
- Дисциплиной, оставшейся вне действия профстандартов, является «Технология молочных продуктов из вторичного молочного сырья (обезжиренное молоко, сыворотка, пахта)»;
- По настоянию преподавателей учебного заведения решено оставить в программе обучения дисциплину «Курсовое проектирование» по профилю с целью формирования общих компетентностей для рынка труда.

Все темы и дисциплины, включенные в Форму 2 настоящего отчета, основаны на требованиях профессиональных стандартов. Новые темы были внесены в учебные планы имеющихся дисциплин. Учебные планы новых дисциплин, которые ранее не преподавались, будут сформированы заново. Учебные планы дисциплин и соответствующие темы, а также практические занятия будут структурированы так, чтобы обеспечить их освоение в соответствии с временным

графиком выполнения учебных модулей. Выполнение этих изменений является обязанностью учебных заведений, которые будут пилотировать программы. Процесс внесения изменений в учебные планы дисциплин будет осуществляться при техническом содействии национального эксперта-разработчика модульной программы.

7. Предлагаемый подход к организации оценивания результатов по модулям

- Текущее оценивание результатов освоения отдельных предметов осуществляется преподавателями учебного заведения. Если потребуется, учебное заведение, по согласованию с ВУЗами, сможет выдавать аттестационный документ, подтверждающий, что учащийся успешно освоил программы отдельных дисциплин в указанном объеме. Программа обучения по каждой дисциплине должна быть согласована с ВУЗами (для получения зачета кредитов);

- Критерии и методы оценивания по освоению дисциплин должны включать требования стандартов компетентности в отношении «знать» и «уметь». Критерии текущего оценивания разрабатываются учебным заведением и указываются в учебных планах;

- Критерии оценивания по *модулям* основаны на критериях компетентной деятельности и дополнительных требованиях к оцениванию, указанных в каждой единице профстандарта. Оценивание по отдельным модулям или их группам проводит само учебное заведение;

- Результаты обучения по каждому Модулю имеют свои критерии оценивания (которых должно быть больше, чем один); каждый результат обучения должен позволять его демонстрацию;

- Окончательное оценивание, ведущее к присуждению национальной квалификации, должно проводиться под руководством или с участием отраслевых организаций работодателей на основе согласованной процедуры. Организация, имеющая право присуждать национальную квалификацию, должна быть одобрена Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

8. Применение национальных образовательных стандартов в данной разработке и предлагаемые изменения в них

Поскольку методология разработки государственных образовательных стандартов (ГОС) не связана с профстандартами, ГОС не могли в полной мере учесть требования работодателей. Содержащиеся в профцикле дисциплины и их содержание ранее не актуализировались в отношении отраслевых требований и, зачастую, имели преимущественно теоретический профиль.

Применение принципов компетентностного профессионального обучения требует пересмотра существующих ГОС с целью их приближения к реальным требованиям рынка труда. Поэтому предлагается:

- разрабатывать требования к дисциплинам профцикла в ГОС на основе профстандартов, что позволит минимизировать разрыв между содержанием учебной программы среднего проф.образования и требованиями рабочих мест;

- исключить из программы обучения дисциплины, содержание которых не востребовано ни профстандартами, ни необходимостью формирования общих компетентностей для рынка труда;

- использовать компетентностно-ориентированный подход при разработке учебных программ; избегать в ГОС результатов обучения типа «Знать что-то», поскольку результатами профессионального обучения должны быть умения компетентно выполнять определенные рабочие задачи и функции в условиях определенной рабочей среды;

- обеспечить логическую и синхронизированную во времени последовательность изучения и оценивания результатов освоения тем и дисциплин по модулям.

9. Предлагаемый порядок внедрения разработанной программы в учебных заведениях

Предлагается следующий порядок внедрения разработанной программы в учебных заведениях:

а) Получить разрешение уполномоченного государственного органа в области образования на апробацию данной учебной программы;

б) Организовать повышение квалификации преподавателей в области обучения и оценивания, которые будут обучать в соответствии с данной программой;

в) Обеспечить учебное заведение методической и учебной литературой;

г) Обеспечить наличие учебной среды (инструменты, оборудование, материалы и т.д.);

- д) Разработать инструменты оценивания результатов освоения компетентностей по предметам и модулям;
- ж) Осуществлять мониторинг апробации компетентностной модульной программы.

II. ВВЕДЕНИЕ В МОДУЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ОБУЧЕНИЯ

ДИПЛОМ В ОБЛАСТИ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА (Модульная программа обучения на основе стандартов компетентности)

Вид деятельности	Молочное производство пищевой промышленности
Квалификация	Диплом в области молочного производства
Количество учебных модулей	25
Цель обучения	Подготовка квалифицированных техников-технологов для молочного производства (включая формирование общих компетентностей для рынка труда)
Возможные наименования рабочих мест и специальностей, для которых применима данная квалификация	Техники-технологи молочного производства/ технология молока и молочных продуктов, руководители и квалифицированные работники технических, аналитических (лаборанты) и производственных подразделений
Длительность программы	2250 часов (с учетом кредитов)-1350 аудиторных часов 450 часов практики
Специальные дисциплины, входящие в программу обучения, и учебная нагрузка (час.)	1. Микробиология (158 ч.); 2. Технология молока (118 ч.); 3. Производственный контроль (584 ч.); 4. Биохимия молока (60 ч.); 5. Охрана труда (96 ч.); 6. Технологическое оборудование (80 ч.); 7. Технология масла (10 ч.); 8. Технология сыра (46 ч.); 9. Технология консервов (20 ч.); 10. Технология мороженого (16 ч.); 11. Технология консервов, детских сухих смесей (16 ч.); 12. Хладотехника (4 ч.); 13. Информационные технологии в профессиональной деятельности (22 ч.); 14. Основы экономического анализа и маркетинга (16 ч.); 15. Пищевая безопасность (44 ч.); 16. Курсовая работа по дисциплине “Технология сыра” (30 ч.) 17. Курсовая работа по дисциплине “Технология молока” (30 ч.); 18. Учебно-ознакомительная практика (120 ч.); 19. Технологическая практика (180 ч.); 20. Преддипломная квалификационная практика (150 ч.).
Требования к оцениванию результатов обучения по программе	-Результаты обучения по дисциплинам оцениваются учебными заведениями; -Требования к обучению и критерии оценивания результатов освоения отдельных модулей входят в описание каждого модуля. Методы оценивания результатов освоения отдельных модулей разрабатываются и применяются учебными заведениями; -Требования и методы оценивания квалификации определяются и применяются организацией, имеющей право ее присуждать (с 01.01.2021 г. присуждается Ассоциацией “Молочный Союз”).

Цель обучения: Подготовка техников-технологов молочного производства, включая формирование общих компетентностей для рынка труда.

Программа обучения разработана на основе требований профессиональных стандартов для указанной специальности, которые были разработаны в 2019 году с участием предприятий,

соответствующих объединений и организаций отрасли. Программа состоит из учебных модулей, каждый из которых имеет свою цель, требования к содержанию предметных дисциплин и к оцениванию результатов обучения. Модули обладают определенной автономией и результаты освоения каждого из них, могут, в случае необходимости, оцениваться отдельно.

Учебные модули обеспечивают освоение компетентностей, необходимых для предоставления квалифицированных услуг в области переработки молока. Дисциплины отвечают за формирование как специализированных компетентностей, определяемых требованиями профстандартов, так и общих компетентностей для рынка труда.

Каждый модуль программы обучения, прежде всего, содержит требования к содержанию и оцениванию результатов обучения, определяемые соответствующим профессиональным стандартом. Таким образом, учебные модули включают в себя требования к преподаванию определенных дисциплин и включению в их состав обязательных тем обучения. Однако, полное содержание и методы обучения отдельным дисциплинам, а также оценивание результатов обучения по дисциплинам остается в рамках ответственности учебных заведений и их инженерно-педагогического состава.

Каждый модуль данной программы определяет его связь с соответствующей единицей профстандарта и требованиями к компетентностям, вытекающим из этого стандарта. Общее число модулей обучения может не соответствовать общему числу единиц профстандарта. Содержание тем напрямую связано с изменениями, которые могут вноситься отраслью в ее профессиональные стандарты для этой специальности.

Указанный порядок модулей обучения и график оценивания их результатов показывают общую логику календарной организации обучения, что отражено в содержании и синхронизировано в последовательности учебных действий по отдельным дисциплинам. Освоение результатов нескольких модулей может оцениваться совместно. Квалификационный экзамен с привлечением независимых экзаменаторов осуществляется по правилам организаций, имеющих право присуждать эту квалификацию.

III. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ФОРМА 1. СТРУКТУРА УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ И ГРАФИК ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ²

Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения “Учащийся должен уметь:”	Дисциплины и учебные темы, обеспечивающие обучение и оценивание по модулям	Дата экзамена
МОДУЛЬ №1. ЗНАНИЕ И СОБЛЮДЕНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА (далее по тексту- ТР ТС) 021/2011 И МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ (ИСО 22000-2005, принцип НАССР, принцип GMP) (соответствует требованиям Единицы проф.стандарта №1)			6 семестр 34 неделя
1.Применять законодательные и отраслевые требования к безопасности пищевых продуктов и технологических процессов в пищевой промышленности ТР ТС 021/2011	1.1.1 Соблюдать общие требования безопасности пищевой продукции ТР ТС 021/2001 (Глава 2. Статья 7); 1.1.2 Соблюдать требования в отношении безопасности пищевой продукции в процессе ее производства ТР ТС 021/2011(Глава 3. Статья 11); 1.1.3.Соблюдать требования к обеспечению водой процессов производства пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 12); 1.1.4 Соблюдать требования к пищевому сырью, используемому при производстве пищевых продуктов; 1.1.5 Соблюдать требования к организации производственных помещений, в которых осуществляется процесс производства пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 14); 1.1.6 Соблюдать требования в отношении безопасного использования технологического оборудования и инвентаря в процессе производства	Дисциплина «Пищевая безопасность» Темы: 1.1.1 Требования ТР ТС 021/2011(Глава 2. Статья 7); 1.1.2 Отраслевые требования в отношении безопасности пищевой продукции в процессе ее производства; 1.1.5 Требования к организации производственных помещений ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 14); 1.1.8 Требования к утилизации пищевой продукции; 1.1.10 Требования в отношении безопасности пищевой продукции; 1.2.8 Формы оценивания соответствия молока и молочной продукции требованиям безопасности согласно ТР ТС 033/2013 (Глава 13); 3.1.1 Требования системы менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000; 3.1.2 Принципы НАССР; 3.1.3 Принципы GMP 4.1.1 Требования к безопасному хранению и использованию воды в пищевой и молочной промышленности. Практические занятия: 3.1.4 Внедрять и применять систему менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000 в молочном производстве; 3.1.5 Применять принципы НАССР в молочном производстве; 3.1.6 Применять принципы GMP в молочной промышленности; 4.1.2 Применять требования к хранению и использованию воды в пищевой и молочной промышленности;	

² Разработано на основе Формы 2. Нумерация модулей отличается от их нумерации в Приложениях 1 и 2 для обеспечения временной последовательности, синхронизации обучения и оценивания по дисциплинам и модулям.

	пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 15); 1.1.7 Соблюдать требования в отношении хранения сырья и пищевых продуктов ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 17); 1.1.8 Соблюдать требования в отношении утилизации пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 18); 1.1.9 Соблюдать требования маркировки пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 6. Статья 39); 1.1.10 Соблюдать требования в отношении безопасности пищевой продукции: а) по физико-химическим и органолептическим показателям; б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию потенциально опасных веществ; г) по содержанию токсичных элементов	4.1.3 Интерпретировать результаты анализа воды и ее пригодности в пищевой промышленности; 6.1.4 Применять национальные и отраслевые требования к безопасности в пищевой промышленности. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 1.1.9 Требования маркировки пищевой продукции; 1.2.2 Правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств-членов ТС и Единого экономического пространства; 1.2.7 Требования к упаковке и маркировке молочной продукции; 4.1.2 Методы анализа качества воды; 5.1.1 Правила отбора проб; 5.1.2 Правила составления средней пробы; 6.1.1 Порядок применения национальных и отраслевых требований; 6.1.2 Риски и последствия несоблюдения национальных и отраслевых требований; 6.1.3 Органы надзора за контролем безопасности пищевой промышленности и их полномочия. Практические занятия: 1.1.11 Контролировать соблюдение общих требований к безопасности пищевой продукции; 1.1.12 Контролировать процесс производства для обеспечения безопасности пищевого продукта; 1.1.13 Контролировать безопасность воды (на основе результатов анализа аккредитованной лаборатории); 1.1.14 Контролировать безопасность сырья (на основе результатов анализа производственной лаборатории); 1.1.15 Применять и контролировать требования к организации производственных помещений; 1.1.17 Контролировать: а) режимы хранения сырья; б) режимы хранения пищевых продуктов; 1.1.18 Контролировать безопасность утилизации пищевой продукции; 1.1.19 Контролировать маркировку пищевой продукции; 1.1.20 Контролировать безопасность пищевой продукции: а) по физико-химическим и органолептическим показателям;
2. Применять общие требования по обеспечению безопасности молока и молочной продукции согласно ТР ТС 033/2013	1.2.1 Соблюдать правила ТР ТС 033/2013 по идентификации молока и молочной продукции (Глава 3. Приложения 4, 6); 1.2.2 Соблюдать правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств-членов ТС и Единого экономического пространства (Глава 4); 1.2.3 Соблюдать требования продовольственной безопасности при приемке: сырого молока, сырого обезжиренного молока, сырых сливок ТР ТС 033/2013 (Глава 5. Приложения 3, 4, 5); 1.2.4 Соблюдать требования пищевой безопасности в процессе производства молочного продукта ТР ТС 033/2013	

	(Глава 6); 1.2.5 Соблюдать требования к безопасности молочной продукции при хранении, перевозке, реализации и утилизации молочного продукта ТР ТС 033/2013 (Глава 9); 1.2.6 Соблюдать требования безопасности при производстве детского питания на молочной основе ТР ТС 033/2013 (Глава 10); 1.2.7 Соблюдать требования упаковки и маркировки молочной продукции ТР ТС 033/2013 (Глава 12); 1.2.8 Оценить соответствие молочной продукции требованиям безопасности ТР ТС 033/2013 (Глава 13).	б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию антибиотиков; г) по содержанию токсичных элементов; 1.2.9 Идентифицировать молоко и молочную продукцию; 1.2.10 Применять правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств- членов ТС и Единого экономического пространства; 1.2.11 Анализировать молочное сырье: а) по физико-химическим и органолептическим показателям; б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию антибиотика; г) по содержанию потенциально опасных веществ. 1.2.12 Контролировать: а) режимы хранения; б) правила перевозки; в) безопасность утилизации молочного сырья 1.2.13 Контролировать безопасность производства молочной продукции; 1.2.14 Контролировать режимы хранения, перевозки, реализации и утилизации; 1.2.15 Контролировать безопасность производства детского питания на молочной основе; 1.2.16 Контролировать соблюдение правил упаковки и маркировки молочной продукции; 1.2.17 Подтверждать соответствие молока и молочной продукции; 5.1.3 Отбирать пробу; 5.1.4 Составлять среднюю пробу; 6.1.5 Контролировать и предотвращать риски несоблюдения национальных и отраслевых требований к безопасности пищевой промышленности Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 1.1.3 Требования в отношении безопасности воды; 1.1.4 Требования к безопасности сырья в пищевой промышленности; 1.2.3 Требования к безопасности молочного сырья; 1.2.4 Требования к безопасности в процессе производства молочного
3. Соблюдать общие требования по обеспечению безопасности молока и молочной продукции ИСО 22000, принципы HACCP и GMP	1.3.1 Соблюдать требования системы менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000; 1.3.2 Соблюдать принципы HACCP; 1.3.3 Соблюдать принципы GMP	
4. Применять принципы и требования к безопасному использованию воды в пищевой и молочной промышленности	1.4.1 Соблюдать требования к безопасному хранению и использованию воды в пищевой и молочной промышленности	
5. Знать порядок применения национальных и отраслевых требований, органы надзора в пищевой промышленности и их полномочия, и последствия несоблюдения требований	1.5.1 Соблюдать порядок применения национальных и отраслевых требований ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013, ТИ; 1.5.2 Содействовать органам надзора в выполнении их функций в пределах полномочий; 1.5.3 Понимать уровень ответственности руководителя среднего звена за выпуск и оборот некачественной пищевой продукции.	

		продукта; 1.2.5 Требования к безопасности в процессе хранения, перевозки, реализации и утилизации; 1.2.6 Требования к безопасности при производстве детского питания на молочной основе. Дисциплина «Охрана труда» Темы: 1.1.6 Требования безопасного использования технологического оборудования и инвентаря в процессе производства пищевой продукции. Практические занятия: 1.1.16 Безопасно работать на технологическом оборудовании и инвентаре в пищевой промышленности Дисциплина «Технология молока» Темы: 1.1.7 Требования к хранению сырья и пищевых продуктов; 1.2.1 Правила идентификации молока и молочной продукции.
МОДУЛЬ №2. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ И НОРМ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице стандарта №1)		4 семестр 39 неделя
1. Соблюдать правила и нормы охраны труда в пищевой промышленности в соответствии с национальным законодательством и отраслевыми инструкциями	2.1.1 Соблюдать требования охраны труда в соответствии с национальным законодательством «Об охране труда»; 2.1.2 Соблюдать общие правила поведения на территории предприятия, в производственных и вспомогательных помещениях; 2.1.3 Использовать средства индивидуальной защиты; 2.1.4 Выявлять причины отдельных характерных несчастных случаев, аварий, пожаров, происходящих на предприятиях из-за нарушения требований безопасности; 2.1.5 Организовывать и контролировать соблюдение требований правил техники безопасности в пищевом производстве	Дисциплина «Охрана труда» Темы: 2.1.1 Основные положения Законодательства «Об охране труда»; 2.1.2 Основные опасные и вредные производственные факторы; 2.1.3 Виды защитной формы и правила применения; 2.1.4 Правила и инструкции по ТБ; 2.1.5 Обязанности руководителя среднего звена по организации и соблюдению техники безопасности в пищевом производстве; 2.2.1 Правила размещения средств пожарной безопасности на производстве; 2.2.2 Нормы и правила пожарной безопасности (Госпож надзором) и свои полномочия; 2.2.3 Отраслевую инструкцию ТБ по действиям в ходе возникновения возгорания (Госпож надзором); 2.2.4 Способы и правила тушения пожаров на производственных площадках;

2. Знать и применять требования противопожарной защиты в пищевой промышленности и обязанности руководителя среднего звена по их соблюдению	2.2.1 Соблюдать требования противопожарной безопасности согласно инструкции ТБ по пожарной безопасности; 2.2.2 Оповещать руководителей и вызывать службы экстренной пожарной и медицинской помощи; 2.2.3 Участвовать в тушении пожара в соответствии с правилами и в пределах полномочий руководителя среднего звена; 2.2.4 Контролировать наличие и рабочее состояние средств противопожарной защиты на производственном участке; 2.2.5 Применять средства тушения пожара; 2.2.6 Знать и противостоять рискам пожарной опасности пищевой промышленности и контролировать действия персонала.	2.2.5 Специальные средства для тушения пожаров и их применение на предприятиях; 2.2.6 Обязанности и ответственность руководителя среднего звена за соблюдение требований противопожарной безопасности на производстве; 2.2.7 Сферы ответственности и телефоны экстренных служб; 2.3.1 Основные типы систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности; 2.3.2 Основные риски, возникающие при эксплуатации и обслуживании систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности в отношении безопасности пищевого производства, охраны труда и безопасности персонала; 2.3.3 Требования техники безопасности при эксплуатации и обслуживании систем охлаждения; 2.3.4 Требования техники безопасности при эксплуатации и обслуживании систем кондиционирования воздуха; 2.4.1 Основные риски в пищевом производстве, способные привести к несчастным случаям на рабочем месте; 2.4.2 Правила оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на рабочем месте; 2.4.3 Законодательство в отношении ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте.
3. Контролировать и противостоять рискам, связанным с применением систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности	2.3.1 Оценивать риски, связанные с применением систем охлаждения и кондиционирования воздуха для продовольственной безопасности, здоровья и безопасности персонала; 2.3.2 Контролировать соблюдение техники безопасности при обслуживании систем охлаждения; 2.3.3 Контролировать соблюдение техники безопасности при обслуживании системы кондиционирования воздуха.	Практические занятия: 2.1.6 Соблюдать требования охраны труда в пищевой промышленности и контролировать безопасность работы персонала; 2.1.7 Выявлять и контролировать опасные и вредные факторы производства; 2.1.8 Использовать средства индивидуальной защиты и коллективной охраны труда в пищевой промышленности; 2.1.9 Контролировать и выявлять причины несчастных случаев, происходящих на предприятиях из-за нарушения требований безопасности и принимать меры по их устранению; 2.1.10 Контролировать наличие средств охраны труда и техники безопасности на производственном участке; 2.2.8 Контролировать наличие и готовность средств пожарной
4. Применять порядок действий при возникновении несчастного случая на рабочем месте и характер ответственности руководителей среднего звена	2.4.1 Выявлять основные риски безопасности персонала в пищевом производстве, документировать и действовать с целью их минимизации; 2.4.2 Объяснять порядок действий	

	руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте; 2.4.3 Объяснять характер ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте.	безопасности на производственном участке; 2.2.9 Контролировать соблюдение правил пожарной безопасности на производстве; 2.2.10 Применять правила и средства пожарной безопасности в случае возгорания; 2.2.11 Оценивать состояние пожарной безопасности на производственном участке; 2.2.12 Контролировать риски возникновения пожара и обеспечивать безопасность персонала на производственном участке в пределах полномочий руководителя среднего звена; 2.2.13 Вызывать экстренные службы; 2.3.5 Контролировать и противостоять рискам, возникающим в ходе эксплуатации систем охлаждения и кондиционирования воздуха; 2.3.6 Контролировать риски, возникающие при обслуживании систем охлаждения и систем кондиционирования воздуха; 2.4.4 Выявлять основные риски в пищевом производстве, способные привести к несчастному случаю на рабочем месте и противостоять им; 2.4.5 Документировать риски и докладывать руководителям о необходимости их минимизации; 2.4.6 Оказывать первую помощь при возникновении несчастного случая на рабочем месте; 2.4.7 Интерпретировать требования законодательства в отношении ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте.
МОДУЛЬ № 3. ЗНАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ПРАВИЛ САНИТАРНОЙ ГИГИЕНЫ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПИЩЕВОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице стандарта №1)		3 семестр 19 неделя
1. Применять правила и требования санитарной гигиены в молочном производстве	3.1.1 Применять санитарно-гигиенические требования в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ и последствия их неприменения к безопасности пищевых продуктов; 3.1.2 Соблюдать порядок санитарной гигиены в молочной промышленности; 3.1.3 Соблюдать требования дезинфекции производственных площадей;	Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 3.1.1 Требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ; 3.1.2 Правила и порядок санитарной гигиены в молочном производстве; 3.1.3 Требования к дезинфекции и дезинфицирующим средствам; 3.1.5 Риски и опасности при использовании дезинфицирующих средств и методы их контроля; 3.1.6 Правила личной гигиены;

	3.1.4 Обеспечивать соблюдение персоналом правил личной гигиены в молочном производстве; 3.1.5 Обеспечивать охрану здоровья персонала и пищевую безопасность при дезинфекции и применении химсредств.	3.2.1 Микробиологические нормы безопасности; 3.2.2 Правила отбора проб для микробиологического анализа; 3.2.3 Методы микробиологического анализа; 3.2.4 Интерпретацию микробиологических анализов. Практические занятия: 3.1.7 Выполнять требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ; 3.1.8 Выполнять правила и порядок санитарной гигиены в молочном производстве; 3.1.9 Выполнять и контролировать процесс дезинфекции производственных площадей; 3.1.10 Применять дез. растворы согласно СИ; 3.1.11 Организовывать дезинфекцию инвентаря, посуды, помещения; 3.1.12 Готовить дез. растворы согласно СИ; 3.1.13 Выявлять и контролировать риски при использовании дезинфицирующих средств; 3.1.14 Организовывать и контролировать соблюдение правил личной гигиены персоналом; 3.2.5 Выполнять микробиологические нормы безопасности; 3.2.6 Отбирать микробиологическую пробу для анализа; 3.2.7 Применять методы микробиологического анализа; 3.2.8 Интерпретировать результаты микробиологического анализа. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 3.1.4 Порядок приготовления дез. растворов.
МОДУЛЬ №4. ЗНАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА (соответствует Единице стандарта №2)		3 семестр 19 неделя
1. Знать и определять основные технико-технологические, биохимические, микробиологические характеристики молока и требования к его промышленной переработке	4.1.1 Соблюдать требования к технико-технологическим свойствам молока (изменения свойств молока при технологической обработке); 4.1.2 Соблюдать требования к биохимическим свойствам молока согласно ТР ТС 033/2013 (прил. 1); 4.1.3 Соблюдать требования к	Дисциплина «Технология молока» Темы: 4.1.1 Техничко-технологические свойства молока и методы их анализа; 4.1.4 Методы соблюдения требований к свойствам молока в процессе его промышленной переработки; 4.1.5 Знать причины и риски несоблюдения требований к промышленной переработке молока; 4.2.1 Требования к технологическим процессам согласно ТР ТС

	микробиологическим свойствам молока согласно ТР ТС 033/2013 (прил.8).	033/2013 (глава 6) технологической карте, ТИ; 4.2.2 Правила разработки технологических карт; 4.2.3 Правила разработки ТИ; 4.3.1 Порядок распределения сырья по качеству; 4.3.2 Методы планирования производственной работы; 4.3.3 Технологию производства молочной продукции.
2. Применять требования к технологическим процессам молочного производства в соответствии с нормативной и технической документацией (ТР ТС 033/2013)	4.2.1 Применять требования к технологическим процессам молочного производства согласно ТР ТС 033/2013 (глава 6), технологической карте, ТИ.	Практические занятия: 4.2.5 Составлять и читать технологические карты; 4.2.6 Разрабатывать ТИ; 4.3.5 Разрабатывать план производства.
3. Планировать, организовывать и контролировать производственный процесс	4.3.1 Участвовать в разработке производственного плана участка; 4.3.2 Распределять сырье по качеству согласно плану по цехам; 4.3.3 Организовывать переработку сырья по цехам; 4.4.4 Контролировать выполнение плана и минимизировать производственные потери.	Дисциплина «Биохимия молока» Темы: 4.1.2 Биохимические свойства молока и методы их анализа. Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 4.1.3 Микробиологические свойства молока и методы их анализа. Дисциплина «Производственный контроль» Практические занятия: 4.1.6 Анализировать и интерпретировать технико- технологические свойства молока; 4.1.7 Анализировать и интерпретировать биохимические свойства молока; 4.1.8 Анализировать и интерпретировать микробиологические свойства молока; 4.1.9 Выявлять и минимизировать риски несоблюдения требований к промышленной переработке молока; 4.2.4 Выполнять и контролировать требования к технологическим процессам согласно ТР ТС 033/2013, технологической карте, ТИ; 4.3.6 Распределять сырье по качеству и количеству; 4.3.7 Организовать и контролировать технологический процесс молочного производства. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы 4.3.4 Методы расчета производительности линий. Практические занятия: 4.3.8 Контролировать порядок работы технологических линий.

МОДУЛЬ №5. ЗНАНИЕ ТИПОВ И ПРИНЦИПОВ РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (соответствует Единице стандарта №2)			4 семестр 39 неделя
1.Эксплуатировать оборудование молочного производства	5.1.1. Запускать оборудование молочного производства и эксплуатировать его в рабочих режимах; 5.1.2. Знать основные причины и выявлять случаи неисправности оборудования; 5.1.3. Контролировать риски производственной опасности при работе с оборудованием; 5.1.4. Контролировать соблюдение порядка обслуживания оборудования внешними службами.	Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 5.1.1 Типы оборудования в молочной промышленности; 5.1.2 Основные конструктивные элементы технологического оборудования; 5.1.3 Назначение и принцип работы технологического оборудования; 5.2.1 Преимущества основного технологического оборудования; 5.2.2 Недостатки основного технологического оборудования и линий; 5.2.3 Основные технико-экономические показатели технологического оборудования. Практические занятия: 5.1.4 Классифицировать по основным признакам оборудования для рациональной его комплектации в технологических линиях; 5.1.5 Владеть принципами взаимодействия деталей и узлов в технологическом оборудовании; 5.1.6 Владеть принципами действия основного технологического оборудования; 5.2.4 Определять эффективность использования оборудования; 5.2.5 Выявлять недостатки основного технологического оборудования и линий; 5.2.6 Владеть основными технико- экономическими показателями технологического оборудования.	
2. Эффективно использовать технологическое оборудование и технологические линии в пищевой и молочной промышленности	5.2.1 Знать параметры производительности технологических линий по производству цельного молока, масла, сыра и других продуктов; 5.2.2 Знать и применять методы обеспечения эффективной работы оборудования и технологических линий.		
МОДУЛЬ №6. ПРИНЯТИЕ И УЧЕТ КОЛИЧЕСТВА И КАЧЕСТВА МОЛОКА, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ (соответствует Единице стандарта №3, элементы № 1, 2)			3 семестр 19 неделя
1. Соблюдать принципы и требования к отбору проб в пищевых и молочных продуктах	6.1.1 Соблюдать правила отбора проб пищевых и молочных продуктов; 6.1.2 Составлять средние пробы.	Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 6.1.1 Порядок входного контроля сырья; 6.1.2 Требования ГОСТа; 6.1.3 Методы определения количества сырья; 6.1.4 Порядок отбора проб; 6.1.5 Методы оценки качества сырья согласно требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 3), ГОСТа; 6.1.6 Порядок сортировки молока по показателям качества; 6.1.7 Плановое распределение сырья по сортности по цехам;	
2. Принять молоко и вспомогательное сырье, материалы по качеству и количеству	6.2.1 Принять молочное и вспомогательное сырье согласно ГОСТу, ТТН и ветеринарной справки; 6.2.2 Отобрать среднюю пробу сырья для лабораторного анализа; 6.2.3 Выполнить лабораторный анализ		

	молочного и вспомогательного сырья на его соответствие требованиям ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и ГОСТа; 6.2.4 Направить сырье, соответствующее требованиям, на дальнейшую переработку; 6.2.5 Вернуть некондиционное сырье поставщику на основе соответствующей документации.	6.1.8 Правила и порядок возврата некондиционного сырья. Практические занятия: 6.1.9 Проводить входной контроль; 6.1.10 Применять ГОСТы при входном контроле сырья и определять количество сырья; 6.1.11 Отбирать среднюю пробу для проведения анализа в зависимости от партии; 6.1.12 Проводить оценку качества сырья согласно требованиям ТР ТС 033/2013, ГОСТа; 6.1.13 Сортировать молоко по показателям качества; 6.1.14 Распределять сырье по сортности по цехам; 6.1.15 Отбраковывать некондиционное сырье согласно правилам возврата; 6.2.5 Контролировать и применять режимы первичной обработки молока. Дисциплина «Технология молока» Темы: 6.2.1 Порядок подготовки линии первичной обработки; 6.2.2 Технологические процессы и режимы первичной обработки молока согласно ТИ. Практические занятия: 6.2.4 Проводить первичную обработку и переработку молочного сырья. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 6.2.3 Устройство и принцип работы оборудования линии первичной обработки. Практические занятия: 6.2.6 Контролировать и организовать работу оборудования линии первичной обработки.
3. Осуществить первичную обработку молочного сырья	6.3.1 Провести первичную обработку сырья согласно технологической карте и ТИ	
МОДУЛЬ №7. ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ ПРИНИМАЕМОГО СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, ИНТЕРПРЕТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ (соответствует Единице стандарта №4, элементы № 1, 2, 3, 4, 5)		3 семестр 19 неделя
1.Проведение органолептической оценки сырья	7.1.1 Проводить анализ сырья и готовой продукции в лабораторных условиях с использованием разрешенных реактивов, методов и оборудования.	Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 7.1.1 Правила органолептического анализа; 7.1.2 Методы определения сортности молока;

2.Проведение органолептической оценки готовой продукции	7.2.1 Проводить органолептический анализ готовой продукции в соответствии с требованиями ГОСТа и ТР ТС 033/2013 (прил.3); 7.2.2 Внести результаты органолептического анализа в журнал и представить на утверждение руководителю.	7.1.3 Методы отбора средней пробы; 7.2.2 Порядок органолептического оценивания молока и молочных продуктов; 7.2.3 Правила документирования результатов оценивания; 7.2.4 Порядок отбраковки несоответствующей продукции; 7.3.1 Требования действующего ГОСТа на сырье; 7.3.2 Методику проведения физико-химического анализа сырья; 7.3.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа и их применение в рабочих процессах; 7.4.1 Действующий ГОСТ и ТИ на соответствующую молочную продукцию; 7.4.2 Методику проведения физико-химического анализа на соответствующую молочную продукцию; 7.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа и их применение в рабочих процессах.
3. Проведение физико-химического анализа сырья	7.3.1 Провести физико-химический анализ сырья в соответствии с ГОСТом и ТР ТС 033/2013 (прил.1,8); 7.3.2 Внести результаты физико-химического анализа в журнал и представить на утверждение руководителю.	Практические занятия: 7.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу; 7.1.5 Определять сортность молока; 7.1.6 Отбирать среднюю пробу; 7.2.5 Проводить дегустацию готового продукта; 7.2.6 Оценивать органолептические показатели готовой продукции согласно ГОСТу и ТИ; 7.2.7 Документировать органолептические показатели готовой продукции; 7.2.8 Отбраковывать несоответствующую продукцию; 7.3.4 Владеть требованиями действующего ГОСТа на сырье; 7.3.5 Проводить физико-химический анализ сырья; 7.3.6 Интерпретировать и документировать результаты физико-химического анализа сырья; 7.4.4 Владеть требованиями действующего ГОСТа на соответствующую молочную продукцию; 7.4.5 Проводить физико-химический анализ сырья; 7.4.6 Интерпретировать и документировать результаты физико-химического анализа готовой продукции.
4. Проведение физико-химического анализа готовой продукции	7.4.1 Провести физико-химический анализ готовой продукции в соответствии с ГОСТ и ТР ТС 033/2013 (прил.1,8); 7.4.2 Внести результаты физико-химического анализа в журнал и представить на утверждение руководителю	
5.Проведение микробиологического анализа готовой продукции	7.5.1 Провести микробиологический анализ готовой продукции в соответствии с техническими требованиями; 7.5.2 Внести результаты микробиологического анализа в журнал и представить на утверждение руководителю.	Дисциплина «Микробиология молока» Темы:

		7.5.1 Методы микробиологического анализа; 7.5.2 Интерпретация результатов анализа. Практические занятия: 7.5.4 Отбирать микробиологическую пробу; 7.5.5 Проводить микробиологический анализ готовой продукции; 7.5.6 Интерпретировать и документировать результаты микробиологического анализа. Дисциплина «Пищевая безопасность» Темы: 7.5.3 Требования ТР ТС 033/2013 (прил.1, 8) в отношении безопасности молока и молочных продуктов. Практические занятия: 7.5.7 Владеть требованиями ТР ТС 033/2013.
МОДУЛЬ №8. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (соответствует Единице стандарта № 5, элементы № 1, 2, 3)		3 семестр 19 неделя
1. Знать, применять и участвовать в разработке и поддержании нормативно-технической и технологической документации	8.1.1 Читать и объяснять содержание технологических инструкций на производство видов молочной продукции; 8.1.2 Применять требования ГОСТ и ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 при разработке технологической документации.	Дисциплина «Технология молока» Темы: 8.1.2 Правила внесения изменений ТИ на соответствующую молочную продукцию; 8.1.3 Правила информирования работников об изменениях в ТИ; 8.2.1 Методы производственного расчета; 8.2.2 Нормы расхода сырья; 8.3.1 Порядок составления технологических карт. Практические занятия: 8.1.4 Применять требования нормативных документов к основным видам продукции и технологическим процессам; 8.1.5 Внести изменения ТИ на соответствующую молочную продукцию; 8.1.6 Информировать работников об изменениях в ТИ; 8.2.3 Производить производственные расчеты; 8.3.4 Составлять технологические карты. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 8.3.2 Порядок составления программы производственного контроля; 8.3.3 Порядок проведения производственного контроля. Практические занятия:
2. Участвовать в расчетах технических норм расхода сырья, полуфабрикатов, и материалов	8.2.1 Рассчитать нормы расхода сырья на все виды молочной продукции согласно ТИ и утвердить руководителем.	
3. Разрабатывать и применять технологические карты на рабочих местах	8.3.1 Составить технологические карты производственных процессов для каждого типа молочной продукции согласно требованиям технологической службы; 8.3.2 Контролировать соблюдение технологической документации и инструкций по выпуску и приемке готовой продукции.	

		8.2.4 Контролировать и производить расчеты по нормам расхода сырья; 8.3.5 Составлять программу производственного контроля; 8.3.6 Проводить производственный контроль. Дисциплина «Пищевая безопасность» Темы: 8.1.1 Требования ТР ТС033/2013 в отношении безопасности молока и молочных продуктов и действующий ГОСТ на соответствующую молочную продукцию.
МОДУЛЬ №9. УЧАСТВОВАТЬ В РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ ВИДОВ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЕЕ КАЧЕСТВА (соответствует Единице стандарта №7, элементы № 1, 2, 3)		4 семестр 39 неделя
1. Разрабатывать предложения по расширению ассортимента и внедрению новых видов молочной продукции	9.1.1 Анализировать ассортимент и участвовать в разработке предложений по его расширению и внедрению новых видов молочной продукции; 9.1.2 Объяснять различия между характеристиками видов молочной продукции.	Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 9.1.1 Источники технической информации в отношении технологии и оборудования молочного производства для внедрения новых видов молочной продукции. Дисциплина «Технология молока» Темы: 9.2.1 Экспериментальные методы разработки новых пищевых продуктов. Практические занятия: 9.1.2 Владеть информацией в отношении технологии и оборудования молочного производства для внедрения новых видов молочной продукции; 9.2.2 Проводить экспериментальные выработки совместно с другими работниками.
2. Участвовать в разработке новых рецептур на продукцию и содействовать участию подчиненных в совершенствовании технологии и повышении производительности труда	9.2.1 Знать и интерпретировать рецептуры на производство молочной продукции; 9.2.2 Принимать участие в разработке предложений новых рецептур на продукцию с оформлением соответствующей документации.	Дисциплина «Основы экономического анализа и маркетинга» Темы: 9.3.1 Структуру потребительского рынка молочных продуктов; 9.3.3 Основы маркетинга; 9.3.2 Принципы ценообразования. Практические занятия: 9.3.4 Проводить маркетинговые исследования для исследования потребительского спроса на молочные продукты.
3. Участвовать в исследованиях потребительского спроса на молочную продукцию	9.3.1 Участвовать в маркетинговых исследованиях по видам молочной продукции	

МОДУЛЬ №10. ПРОИЗВОДСТВО ЦЕЛЬНОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (ПИТЬЕВОЕ МОЛОКО И СЛИВКИ) (соответствует Единице стандарта №8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)		3 семестр 19 неделя
1. Контролировать количество и качество сырья для производства питьевого молока и сливок	10.1.1.Определить соответствие сырья, принятого для производства цельномолочной продукции, требованиям ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и ГОСТа.	Дисциплина «Технология молока» Темы: 10.1.1 Правила органолептического анализа; 10.2.1 Технологию выработки питьевого молока и его виды; 10.2.2 Технологию выработки сливок и их видов; 10.4.1 Методы органолептической оценки питьевого молока и сливок; 10.5.1 Баланс сырья и готовой продукции; 10.5.2 Расчет выхода готовой продукции. Практические занятия: 10.2.3 Выработать питьевого молока и его виды; 10.2.4 Владеть технологией выработки сливок и их виды; 10.5.3 Вести учет и баланс сырья и готовой продукции. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 10.1.2 Методы определения сортности молока; 10.1.3 Метод отбора средней пробы; 10.3.1 Организацию и контроль процесса выработки питьевого молока; 10.3.2 Организацию и контроль процесса выработки сливок; 10.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции; 10.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа. Практические занятия: 10.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу и ТР ТС 033/2013; 10.1.5 Определять сортность молока; 10.1.6 Отбирать среднюю пробу; 10.3.3 Организовывать и контролировать процесс выработки питьевого молока; 10.3.4 Организовывать и контролировать процесс выработки сливок; 10.4.5 Проводить органолептический анализ готовой продукции; 10.4.6 Проводить физико-химический анализ готовой продукции; 10.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции;
2.Выработать питьевого молока и сливок	10.2.1 Выработать питьевого молока и сливок согласно технологической карте ТИ и ГОСТу.	
3.Организовывать и контролировать технологические процессы производства питьевого молока и сливок.	10.3.1 Оценить процесс выработки питьевого молока и сливок на соответствие требованиям технологической карты.	
4.Анализировать и контролировать качество питьевого молока и сливок	10.4.1 Провести лабораторный анализ образцов продукции и интерпретировать результаты на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1).	
5. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	10.5.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	
6. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	10.6.1 Обеспечить исправность, бесперебойность и безопасность работы оборудования и производственных линий для персонала.	

		10.6.2 Контролировать линию для производства цельномолочной продукции. Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 10.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции. Практические занятия: 10.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 10.6.1. Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Темы: 10.4.9 Цифровые технологии при контроле технологических процессов и качества готовой цельномолочной продукции. Практические занятия: 10.5.4 Использовать цифровые технологии при контроле технологических процессов и качества готовой цельномолочной продукции.
МОДУЛЬ №11. ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНЫХ И ДИЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ (соответствует Единице стандарта №8, элементы №1, 2, 3, 4, 5, 6)		3 семестр 19 неделя
1. Рассчитывать и изготавливать производственные закваски	11.1.1. Рассчитать и изготовить производственную закваску согласно ТИ и рецептуре.	Дисциплина «Технология молока» Темы: 11.1.1 Подбор сырья для производства заквасок; 11.1.2 Расчеты при производстве заквасок; 11.1.3 Правила изготовления заквасок; 11.2.1 Технологию выработки кисломолочных и диетических напитков; 11.5.1 Баланс сырья и готовой продукции; 11.5.2 Расчет выхода готовой продукции. Практические занятия: 11.1.5 Произвести расчеты заквасок; 11.1.6 Владеть правилами изготовления заквасок; 11.2.2 Вырабатывать кисломолочные и диетические напитки. Дисциплина «Производственный контроль» Темы:
2. Выработать кисломолочные и диетические напитки	11.2.1 Выработать кисломолочные и диетические напитки согласно ТИ и технологической карты.	
3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства питьевого молока и сливок	11.3.1 Соблюдать требования технологической карты в процессе выработки кисломолочного и диетического напитков.	
4. Анализировать и контролировать качество кисломолочных и диетических напитков	11.4.1 Провести лабораторный анализ образцов кисломолочных и диетических напитков на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС	

	033/2013 и интерпретировать результаты.	11.3.1 Организацию и способы контроля процесса выработки кисломолочного и диетического напитков; 11.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки кисломолочного и диетического напитков; 11.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции; 11.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа. Практические занятия: 11.3.2 Организовывать и проконтролировать процесс выработки кисломолочного напитка и его видов; 11.3.3 Организовывать и проконтролировать процесс выработки диетических напитков и его видов; 11.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 11.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 11.5.3 Вести учет и баланс сырья и готовой продукции. Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 11.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции. Практические занятия: 11.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 11.6.1. Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов. Практические занятия: 11.6.2 Обслуживать линию для производства цельномолочной продукции. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Практические занятия: 11.4.6 Применять цифровые технологии в своей профессиональной деятельности
5. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	11.5.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции.	
6. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	11.6.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	

МОДУЛЬ №12. ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (СМЕТАНА, ТВОРОГ) (соответствует Единице стандарта №8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)		4 семестр 39 неделя
1. Рассчитывать и изготовить производственные закваски, добавки и растворы сычужного фермента	12.1.1. Изготовить производственную закваску и раствор сычужного фермента согласно ТИ и рецептуре.	Дисциплина «Технология молока» Темы: 12.1.1 Методы подбора сырья для производства заквасок; 12.1.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента; 12.1.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента; 12.2.1 Технологию выработки кисломолочных и диетических напитков. Практические занятия: 12.1.4 Подбирать сырье для производства заквасок; 12.1.5 Производить расчеты заквасок; 12.2.2 Вырабатывать кисломолочные и диетические напитки. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 12.3.1 Организацию и контроль процесса выработки кисломолочного и диетического напитка; 12.4.1 Методы органолептического и физико-химического анализа кисломолочного продукта; 12.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции; 12.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 12.5.1 Баланс сырья и готовой продукции; 12.5.2 Расчет выхода готовой продукции. Практические занятия: 12.1.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента; 12.3.2 Организовывать и контролировать процесс выработки кисломолочного продукта; 12.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 12.4.6 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 12.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции.
2. Выработать кисломолочные продукты (сметана, творог)	12.2.1 Выработать кисломолочные и диетические напитки согласно ТИ и технологической карты.	
3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства кисломолочного продукта (сметана, творог)	12.3.1 Проверить процесс выработки кисломолочного продукта на соответствие требованиям технологической карты	
4. Анализировать и контролировать качество кисломолочных и диетических напитков	12.4.1 Провести лабораторный анализ образцов кисломолочных и диетических напитков на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1) и интерпретировать результаты	
5. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	12.5.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	
6. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	12.6.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	

		Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 12.4.4 Методы анализа микробиологического контроля готовой продукции. Практические занятия: 12.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Практические занятия: 12.4.7 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 12.6.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства кисломолочных продуктов. Практические занятия: 12.6.2 Обслуживать линию для производства кисломолочных продуктов.
МОДУЛЬ №13. ПРОИЗВОДСТВО МОРОЖЕНОГО (соответствует Единице стандарта №8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)		5 семестр 15 неделя
1. Рассчитать рецептуру и составить смесь для мороженого	13.1.1 Рассчитать рецептуру и смесь для мороженого в соответствии с ТИ, ГОСТом.	Дисциплина «Технология мороженого» Темы: 13.1.1 Методы подбора сырья для смеси мороженого; 13.1.2 Расчет для составления рецептуры для мороженого; 13.1.3 Правила изготовления смеси для мороженого; 13.2.1 Технологию выработки мороженого. Практические занятия: 13.1.4 Подбирать сырье для производства мороженого; 13.1.6 Владеть правилами приготовления смеси для мороженого; 13.2.2 Вырабатывать мороженое. Дисциплина «Производственный контроль» 13.3.1 Организацию и контроль процесса выработки мороженого; 13.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки мороженого; 13.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции;
2. Выработать мороженое	13.2.1 Выработать мороженое согласно ТИ и технологической карты.	
3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства мороженого	13.3.1 Проверить процесс выработки мороженого на соответствие требованиям технологической карты	
4. Анализировать и контролировать качество мороженого	13.4.1 Провести лабораторный анализ образцов мороженого на соответствие требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты	
5. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	13.5.1 Контролировать и документировать количество	

	поступающего сырья и готовой продукции.	13.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 13.5.1 Баланс сырья и готовой продукции; 13.5.2 Расчет выхода готовой продукции.
6. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	13.6.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	Практические занятия: 13.1.5 Произвести расчеты рецептур для мороженого; 13.3.2 Организовывать и контролировать процесс выработки мороженого; 13.4.5 Проводить органолептический и физико- химический анализ готовой продукции; 13.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 13.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции. Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 13.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции. Практические занятия: 13.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 13.6.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства мороженого. Практические занятия: 13.6.2 Организовывать и контролировать линию для производства мороженого. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Практические занятия: 13.4.6 Применять цифровые технологии в своей деятельности
МОДУЛЬ №14. ПРОИЗВОДСТВО СЛИВОЧНОГО МАСЛА (соответствует Единице стандарта №9, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)		5 семестр 15 неделя
1.Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла	14.1.1 Проверить принятое для производства сливочного масла сырье на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и ГОСТа.	Дисциплина «Технология масла» Темы: 14.1.1 Требования к сырью при выработке сливочного масла; 14.1.2 ТИ и технологическую карту на выработку сливочного масла; 14.2.2 Технологию выработки сливочного масла.

2.Организовывать и контролировать технологические процессы производства различных сортов сливочного масла	14.2.1 Выполнить технологический процесс в соответствии с технологической картой.	Практические занятия: 14.1.3 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сливочного масла; 14.2.5 Применять технологическую карту. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 14.2.1 Организацию и контроль технологического процесса производства масла; 14.2.3 Программу производственного контроля при выработке сливочного масла; 14.3.1 Методы органолептической и физико-химической оценки сливочного масла; 14.3.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 14.4.1 Баланс сырья и готовой продукции; 14.4.2 Расчет выхода готовой продукции. Практические занятия: 14.1.4 Контролировать применение ТИ и технологической карты; 14.2.4 Организовывать и контролировать технологический процесс производства масла; 14.2.6 Контролировать и применять программу производственного контроля; 14.3.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 14.3.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 14.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции; 14.5.2 Контролировать работу технологической линии для производства масла. Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 14.3.3 Методы анализа микробиологического контроля готовой продукции. Практические занятия: 14.3.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции.
3.Анализовать и контролировать качество сливочного масла	14.3.1 Провести лабораторный анализ образцов масла на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты	
4. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	14.4.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	
5. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	14.5.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	

		Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 14.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства масла. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Практические занятия: 14.3.6 Использовать цифровые технологии в своей деятельности.
МОДУЛЬ №15. ПРОИЗВОДСТВО СЫЧУЖНЫХ ТВЕРДЫХ И ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ (соответствует Единице стандарта №9, элементы №1, 2, 3, 4, 5, 6)		4 семестр 39 неделя
1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке твердых и полутвердых сыров	15.1.1 Проверить сырье, принятое для производства сыра, на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8) и ГОСТа.	Дисциплина «Технология сыра» Темы: 15.1.1 Требования к сырью при выработке твердых и полутвердых сыров; 15.1.2 ТИ и технологическую карту на выработку твердых и полутвердых сыров; 15.2.1 Правила подбора сырья для производства заквасок; 15.2.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента; 15.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента; 15.3.1 Технологию выработки твердых и полутвердых сыров. Практические занятия: 15.3.2 Вырабатывать твердые и полутвердые сыры Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 15.4.1 Организацию и контроль процесса выработки твердых и полутвердых сыров; 15.4.2 Программу производственного контроля при выработке твердых и полутвердых сыров; 15.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готового продукта; 15.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 15.6.1 Баланс сырья и готовой продукции; 15.6.2 Расчет выхода готовой продукции. Практические занятия:
2. Рассчитывать и готовить производственные закваски, добавки и растворы сычужного фермента	15.2.1 Изготовить производственную закваску и раствор сычужного фермента согласно ТИ и рецептуре.	
3. Выработать твердые и полутвердые сыры	15.3.1 Выработать твердые и полутвердые сыры согласно ТИ и технологической карты.	
4. Организовывать и контролировать технологические процессы выработки твердых и полутвердых сыров	15.4.1 Проверить процесс выработки твердых и полутвердых сыров на соответствие требованиям технологической карты.	
5. Анализировать и контролировать качество твердых и полутвердых сыров	15.5.1 Провести лабораторный анализ образцов твердых и полутвердых сыров на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты.	
6. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	15.6.1 Контролировать и документировать количество	

	поступающего сырья и готовой продукции.	15.1.3 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке твердых и полутвердых сыров; 15.1.4 Контролировать применение ТИ и технологической карты; 15.2.4 Подбирать сырье для производства заквасок; 15.2.5 Производить расчеты заквасок; 15.2.6 Изготавливать закваски и растворы сычужного фермента; 15.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки сыра; 15.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля; 15.5.4 Проводить органолептический и физико- химический анализ готовой продукции; 15.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 15.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции. Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 15.5.3 Методы анализа микробиологического контроля готовой продукции. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 15.7.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства твердых и полутвердых сыров. Практические занятия: 15.7.2 Организовывать и контролировать работу оборудования, линий для производства твердых и полутвердых сыров.
7. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	15.7.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала.	
МОДУЛЬ №16. ПРОИЗВОДСТВО МЯГКИХ СЫРОВ (соответствует Единице стандарта №9, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)		4 семестр 39 неделя
1.Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке мягких сыров	16.1.1 Проверить сырье, принятое для производства сыра, на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8) и ГОСТа.	Дисциплина «Технология сыра» Темы: 16.1.1 Требования к сырью при производстве мягких сыров; 16.1.2 Действующий ГОСТ на мягкие сыры; 16.1.3 ТИ и технологическую карту на мягкие сыры; 16.2.1 Способы подбора сырья для производства заквасок; 16.2.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента; 16.3.1 Технологию выработки мягких сыров. Практические занятия:
2.Рассчитывать и изготавливать производственные закваски, добавки и растворы сычужного фермента	16.2.1 Изготавливать производственную закваску и раствор сычужного фермента согласно ТИ и рецептуре.	
3. Выработать мягкие сыры	16.3.1 Выработать мягкие сыры согласно	

	ТИ и технологической карты.	16.3.2 Вырабатывать мягкие сыры.
4. Организовывать и контролировать технологические процессы производства мягких сыров	16.4.1 Проверить процесс выработки мягких сыров на соответствие требованиям технологической карты.	Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 16.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента; 16.4.1 Организацию и контроль процесса выработки мягких сыров; 16.4.2 Программу производственного контроля при выработке мягких сыров; 16.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции; 16.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 16.5.3 Методы микробиологического анализа готовой продукции; 16.6.1 Баланс сырья и готовой продукции; 16.6.2 Расчет выхода готовой продукции.
5. Анализировать и контролировать качество мягких сыров	16.5.1 Провести лабораторный анализ образцов мягких сыров на соответствие требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты.	Практические занятия: 16.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства мягких сыров; 16.1.5 Применять требования ГОСТа и ТР ТС 033/2013 при выработке мягких сыров; 16.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты; 16.2.4 Подбирать сырье для производства заквасок; 16.2.5 Произвести расчеты заквасок; 16.2.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента; 16.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки сыра; 16.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля; 16.5.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 16.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 16.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции; 16.7.2 Организовать и контролировать работу оборудования и линий для производства мягких сыров.
6. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	16.6.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	Дисциплина «Технологическое оборудование»
7. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	16.7.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	

		Темы: 16.7.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства мягких сыров. Дисциплина «Микробиология молока» Практические занятия: 16.5.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Практические занятия: 16.5.3 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности.
МОДУЛЬ №17. ПРОИЗВОДСТВО ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ (соответствует Единице стандарта №9, элементы №1, 2, 3, 4, 5, 6)		4 семестр 39 неделя
1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке плавленых сыров	17.1.1 Проверить сырье, принятое для производства плавленого сыра, на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8) и ГОСТа.	Дисциплина «Технология плавленого сыра» Темы: 17.1.1 Требования к сырью при выработке плавленых сыров; 17.1.2 Действующий ГОСТ на плавленые сыры; 17.1.3 ТИ на плавленые сыры; 17.2.1 Способы подбора сырья для производства плавленых сыров; 17.3.1 Технологию выработки плавленых сыров. Практические занятия: 17.3.2 Владеть методами выработки плавленых сыров. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 17.2.2 Расчеты при производстве плавленых сыров; 17.4.1 Организацию и контроль процесса выработки плавленых сыров; 17.4.2 Программу производственного контроля при выработке плавленых сыров; 17.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции; 17.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 17.6.1 Баланс сырья и готовой продукции; 17.6.2 Расчет выхода готовой продукции. Практические занятия: 17.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства
2. Подобрать и подготовить сырье для плавления	17.2.1 Подобрать и подготовить сырье для плавления согласно ТИ, ГОСТу.	
3. Выработать плавленые сыры	17.3.1 Выработать плавленые сыры согласно ТИ и технологической карты.	
4. Организовывать и контролировать технологические процессы производства плавленого сыра	17.4.1 Проверить процесс выработки плавленых сыров на соответствие требованиям технологической карты	
5. Анализировать и контролировать качество плавленых сыров	17.5.1 Провести лабораторный анализ образцов плавленых сыров на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил. 1) и интерпретировать результаты.	
6. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	17.6.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции.	
7. Обеспечивать исправность,	17.7.1 Обеспечивать исправность,	

бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	плавленных сыров; 17.1.5 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке плавленных сыров; 17.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты; 17.2.3 Подбирать и подготовить сырье для производства плавленого сыра; 17.2.4 Произвести расчеты для составления рецептур плавленого сыра; 17.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки плавленных сыров; 17.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля; 17.5.4 Проводить органолептический и физико- химический анализ готовой продукции; 17.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 17.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции. Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 17.5.3 Методы микробиологического анализа готовой продукции. Практические занятия: 17.5.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 17.7.1. Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства плавленных сыров. Практические занятия: 17.7.2 Контролировать и организовывать работу оборудования и линий для производства плавленных сыров. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Практические занятия: 17.5.6 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности.
---	---	--

МОДУЛЬ №18. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (СГУЩЕННОЕ МОЛОКО) (соответствует Единице стандарта №10, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)		5 семестр 15 неделя
1. Анализировать и контролировать соблюдение требований к сырью при выработке молочных консервов	18.1.1 Проанализировать сырье для производства молочных консервов на соответствие требованиям ГОСТ, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8).	Дисциплина «Технология консервов» Темы: 18.1.1 Требования к сырью при выработке сгущенного молока; 18.1.3 ТИ на производство сгущенного молока; 18.2.2 Технологию выработки сгущенного молока. Практические занятия: 18.2.4 Производить сгущенное молоко. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 18.1.2 Действующий ГОСТ на сгущенное молоко; 18.2.1 Методы производственных расчетов; 18.3.1 Организацию и контроль процесса выработки сгущенного молока; 18.4.1 Баланс сырья и готовой продукции; 18.4.2 Расчет выхода готовой продукции. Практические занятия: 18.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства сгущенного молока; 18.1.5 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сгущенного молока; 18.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты, подбирать сырье для производства сгущенного молока; 18.2.3 Произвести расчеты для производства сгущенного молока; 18.3.2 Организовывать и контролировать процесс производства сгущенного молока; 18.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 18.5.1 Организацию бесперебойной работы оборудования и линий для производства сгущенного молока; 18.5.2 Методологию обеспечения исправности, безопасности работы оборудования и линий для производства сгущенного молока; Практические занятия: 18.5.3 Организовать, контролировать бесперебойную работу оборудования и линий для производства сгущенного молока.
2. Производить сгущенное молоко	18.2.1 Выработать сгущенное молоко согласно ТИ и технологической карты.	
3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства сгущенного молока различного вида	18.3.1 Проверить процесс выработки сгущенного молока на соответствие требованиям технологической карты.	
4. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	18.4.1 Провести лабораторный анализ образцов сгущенного молока на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты.	
5. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	18.5.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	

МОДУЛЬ №19. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (СУХОЕ МОЛОКО) (соответствует Единице стандарта №10, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)		6 семестр 34 неделя
1. Анализировать и контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сухого молока	19.1.1 Проанализировать сырье для производства молочных консервов на соответствие требованиям ГОСТ, ТР ТС 033/2013(прил.1,8).	Дисциплина «Технология консервов» Темы: 19.1.1 Требования к сырью при выработке сухого молока; 19.1.2 Действующий ГОСТ на сухое молоко; 19.1.3 ТИ на производство сухого молока; 19.2.1 Технологию выработки сухого молока. Практические занятия: 19.2.2 Производить сухое молоко. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 19.3.1 Организацию и контроль процесса выработки сухого молока; 19.3.2 Программу производственного контроля при выработке сухого молока; 19.4.1 Баланс сырья и готовой продукции; 19.4.2 Расчет выхода готовой продукции. Практические занятия: 19.1.4 Подбирать сырье для производства сухого молока; 19.1.4 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сухого молока; 19.1.5 Контролировать применение ТИ и технологической карты, подбирать сырье для производства сухого молока; 19.3.3 Организовывать и контролировать процесс производства сухого молока; 19.3.4 Контролировать и применять программу производственного контроля; 19.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции; 19.5.2 Контролировать и организовывать работу оборудования, линий для производства сухого молока. Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 19.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства сухого молока. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
2. Выработать сухое молоко	19.2.1 Выработать сухое молоко согласно ТИ и технологической карты.	
3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства сухого молока	19.3.1 Проверить процесс выработки сухого молока на соответствие требованиям технологической карты.	
4. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	19.4.1 Провести лабораторный анализ образцов сухого молока на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты.	
5. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	19.5.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала.	

		Практические занятия: 19.4.4 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности.
МОДУЛЬ №20. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (ДЕТСКИЕ СУХИЕ СМЕСИ) (соответствует Единице стандарта №10, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)		6 семестр 34 неделя
1.Анализировать и контролировать соблюдение требований к сырью при выработке детских молочных сухих смесей	20.1.1 Проанализировать сырье для производства детских молочных сухих смесей на соответствие требованиям ГОСТ, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8)	Дисциплина «Технология консервов детских сухих смесей» Темы: 20.1.1 Требования к сырью при выработке детских молочных сухих смесей; 20.1.2 Действующий ГОСТ на детские молочные сухие смеси; 20.1.3 ТИ на детские молочные сухие смеси; 20.2.1 Методы производственного расчета; 20.2.2 Технологию выработки детских молочных сухих смесей. Практические занятия: 20.2.4 Вырабатывать детские молочные сухие смеси. Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 20.3.1 Организацию и контроль процесса выработки детских молочных сухих смесей; 20.3.2 Программу производственного контроля при выработке детских молочных сухих смесей; 20.4.1 Баланс сырья и готовой продукции; 20.4.2 Расчет выхода готовой продукции; 20.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции. Практические занятия: 20.1.4 Подбирать сырье для производства детских молочных сухих смесей; 20.1.5 Производить расчеты для производства детских молочных сухих смесей; 20.1.6 Контролировать и применять программу производственного контроля; 20.2.3 Произвести расчеты для производства детских молочных сухих смесей; 20.3.3 Организовывать и контролировать процесс производства детских молочных сухих смесей; 20.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции
2.Выработать детские молочные сухие смеси	20.2.1 Выработать детскую молочную сухую смесь согласно ТИ и технологической карты.	
3.Организовывать и контролировать технологические процессы производства детских молочных сухих смесей	20.3.1 Проверить процесс выработки сухого молока на соответствие требованиям технологической карты.	
4. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	20.4.1 Провести лабораторный анализ образцов сухого молока на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013(прил.1,8) и интерпретировать результаты	
5. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	20.5.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	

		Дисциплина «Технологическое оборудование» Темы: 20.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства детских молочных сухих смесей. Практические занятия: 20.5.2 Организовать и контролировать работу оборудования, линий для производства детских молочных сухих смесей. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» Практические занятия: 17.5.6 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности.
МОДУЛЬ №21. ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице стандарта №11, элементы №1, 2, 3, 4)		5 семестр 15 неделя
1. Организовывать работу на производственном участке и в структурном подразделении	21.1.1 Спланировать и организовать работу структурного подразделения.	Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 21.2.3 Требования программы производственного контроля на соответствующую молочную продукцию; 21.2.4 Причины браков готовой продукции; 21.3.1 Услуги внешних служб поддержки. Практические занятия: 21.4.5 Контролировать соблюдение правил техники безопасности; 21.4.6 Контролировать соблюдение правил санитарной гигиены; 21.4.7 Контролировать выполнение качественной работы персоналом; 21.4.8 Контролировать соблюдение требований охраны труда; 21.3.2 Организовать и контролировать услуги внешних служб поддержки. Дисциплина «Охрана труда» Темы: 21.4.1 Требования техники безопасности; 21.4.4 Требования охраны труда. Практические занятия: 21.4.5 Контролировать соблюдение правил техники безопасности; 21.4.8 Контролировать соблюдение правил охраны труда. Дисциплина «Микробиология молока» Темы:
2. Организовывать технологические процессы при выработке молочной продукции	21.2.1 Разработать цели, рабочие процессы и организационные правила для соблюдения подчиненными; 21.2.2 Соблюдать технологию производства; 21.2.3 Анализировать случаи брака.	
3. Использовать услуги и возможности внешних служб поддержки	21.3.1 Максимально использовать потенциал, возможности и ограничения служб поддержки.	
4. Обеспечивать и мотивировать производительную и безопасную работу подчиненных	21.4.1 Обеспечивать производительную и безопасную работу персонала; 21.4.2 Мотивировать производительную и безопасную работу персонала.	

		21.4.2 Требования санитарной гигиены; 21.4.3 Требования к качественной работе персонала. Практические занятия: 21.4.6 Контролировать соблюдение правил санитарной гигиены; 21.4.7 Контролировать выполнение качественной работы персоналом.
МОДУЛЬ №22. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (соответствует Единице стандарта №12, элементы № 1, 2, 3)		6 семестр 34 неделя
1. Проводить входной контроль основного и вспомогательного сырья	22.1.1 Проводить входной контроль основного и вспомогательного сырья согласно ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011(прил.1,3,4).	Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 22.1.1 Требования к качеству сырья и молочной продукции ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4); 22.1.2 Методы анализа физико-химических свойств сырья; 22.1.3 Методы анализа органолептических показателей сырья; 22.1.4 Порядок отбраковки и утилизации сырья; 22.1.5 Программу входного контроля сырья; 22.2.1 Требования к готовому молочному продукту согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС 021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации; 22.2.2 Методы анализа физико-химических показателей молочных продуктов; 22.2.3 Методы анализа органолептических показателей молочных продуктов; 22.2.4 Порядок отбраковки сырья и готовой продукции; 22.2.5 Программу производственного контроля. Практические занятия: 22.1.6 Применять требования к качеству сырья и молочной продукции ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4); 22.1.7 Проводить лабораторный анализ физико- химических свойств сырья; 22.1.8 Проводить анализ органолептических свойств сырья; 22.1.9 Применять порядок отбраковки сырья и утилизации; 22.1.10 Контролировать входной контроль сырья; 22.2.6 Применять требования к готовому молочному продукту согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации; 22.2.7 Проводить лабораторный анализ физико- химических
2. Проводить оценку качества готовой продукции	22.2.1 Проводить оценку качества готовой продукции в лабораторных условиях с использованием разрешенных реактивов, методов и оборудования согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4).	
3.Проводить микробиологический анализ готовой продукции и интерпретировать	22.3.1 Проводить микробиологический анализ готовой продукции на соответствие требованиям ТИ и ГОСТа.	

		показателей молочных продуктов; 22.2.8 Проводить анализ органолептических показателей молочных продуктов; 22.2.9 Применять порядок отбраковки и утилизации готовой продукции. Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 22.3.1 Требования к микробиологическим показателям молочной продукции ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8); 22.3.2 Методы микробиологического анализа; 22.3.3 Программу производственного контроля. Практические занятия: 22.3.4 Применять требования к микробиологическим показателям молочной продукции ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8); 22.3.5 Выполнять микробиологический анализ готовой продукции; 22.3.6 Применять программу производственного контроля.
МОДУЛЬ №23. ХРАНЕНИЕ СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ (соответствует Единице стандарта №13, элементы №1, 2, 3)		5 семестр 15 неделя
1. Организовывать и контролировать хранение сырья и готовой молочной продукции	23.1.1 Организовать и проконтролировать хранение сырья и готовой продукции согласно требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и техническим условиям хранения сырья и готовой молочной продукции	Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 23.1.1 Требования ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и технические условия хранения сырья и готовой молочной продукции; 23.1.2 Программу производственного контроля при хранении сырья и готовой молочной продукции; 23.1.3 Организацию и контроль режимов хранения готовой продукции согласно ТИ; 23.2.1 Режимы хранения сырья и готовой молочной продукции; 23.2.4 Правила визуального контроля режимов хранения в холодильных камерах и складах готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9). Практические занятия: 23.1.4 Применять требования ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и технические условия хранения сырья и готовой молочной продукции; 23.1.5 Применять и контролировать выполнение программы производственного контроля при хранении сырья и готовой молочной продукции;
2. Соблюдать сроки хранения готовой молочной продукции	23.2.1 Соблюдать режимы качественного хранения сырья и готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9)	

		23.1.6 Организовывать и контролировать хранение готовой молочной продукции согласно ТИ на молочную продукцию; 23.2.5 Контролировать режимы хранения сырья и готовой молочной продукции; 23.2.6 Предотвращать риски хранения готовой молочной продукции и особенно быстропортящихся видов; 23.2.8 Применять и контролировать правила визуального контроля режимов хранения в холодильных камерах и складах готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9). Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 23.2.2 Биохимические и микробиологические свойства готовой молочной продукции и их возможное изменение в период хранения. Дисциплина «Хладотехника» Темы: 23.2.3 Принципы работы хладотехники и внешние признаки отказа оборудования. Практические занятия: 23.2.7 Применять принципы работы хладотехники и внешние признаки отказа оборудования.
МОДУЛЬ №24. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТГРУЗКА К РЕАЛИЗАЦИИ (соответствует Единице стандарта №14, элементы № 1, 2)		5 семестр 15 неделя
1. Организовывать и контролировать упаковку, маркировку готовой продукции	24.1.1 Применять правила упаковки и маркировки молочной продукции в соответствии с требованиями ТР ТС 033/2013 (глава 12).	Дисциплина «Производственный контроль» Темы: 24.1.1 Требование ТР ТС033/2013 (глава 12) по упаковке и маркировке готовой молочной продукции; 24.2.1 Интерпретацию результатов анализа готовой продукции; 24.2.2 Правила оформления и отпуска сертификата качества. Практические занятия: 24.1.2 Применять требование ТР ТС033/2013 (глава 12) по упаковке и маркировке готовой молочной продукции; 24.2.3 Интерпретировать результаты анализа готовой продукции; 24.2.4 Оформлять сертификат качества.
2. Оформлять “сертификат качества” на продукцию к отгрузке	24.2.1 Оформить сертификат качества по результатам анализа.	

МОДУЛЬ №25. ОБЕСПЕЧЕНИЕ И КОНТРОЛЬ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕХА И ГИГИЕНЫ РАБОТНИКОВ (соответствует Единице стандарта №15, элементы № 1, 2)		3 семестр 19 неделя
1. Обеспечивать и контролировать санитарное состояние производственных цехов	25.1.1 Выполнить все требования к санитарному состоянию цехов и производственной гигиене работников в соответствии с требованиями СанПиН, СИ и ТР ТС 021/2011 (статья 14).	Дисциплина «Микробиология молока» Темы: 25.1.1 Требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ; 25.1.2 Правила и порядок санитарной гигиены на производстве; 25.1.3 Требования к дезинфекции дезинфицирующими средствами; 25.1.4 Порядок приготовления дез. растворов; 25.1.5 Риски и опасности при использовании дезинфицирующих средств; 25.2.1 Правила личной гигиены; 25.2.2 Порядок помощи служб обеспечения санитарного контроля; 25.2.3 Программу производственного контроля; 25.2.4 Риски микробиологического характера. Практические занятия: 25.1.6 Выполнять требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ; 25.1.7 Выполнять правила и порядок санитарной гигиены на производстве; 25.1.8 Выполнять и контролировать правила дезинфекции; 25.1.9 Применять дез. растворы согласно СИ; 25.1.10 Проводить дезинфекцию инвентаря, посуды, помещения; 25.1.11 Готовить дез. растворы согласно СИ; 25.1.12 Контролировать риски при использовании дезинфицирующих средств; 25.2.5 Контролировать и соблюдать правила личной гигиены; 25.2.6 Организовывать и контролировать работу служб обеспечения санитарного контроля; 25.2.7 Контролировать соблюдение производственного контроля; 25.2.8 Выявлять причины микробиологического риска.
2. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками правил производственной гигиены	25.2.1 Обеспечивать соблюдение работниками правил производственной гигиены согласно СанПиН и СИ; 25.2.2 Контролировать соблюдение работниками правил производственной гигиены.	

IV. ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНЫЕ ТЕМЫ, ОТВЕЧАЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОФСТАНДАРТОВ

ФОРМА 2. ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНЫЕ ТЕМЫ, ОТВЕЧАЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОФСТАНДАРТОВ³

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ УЧЕБНОГО ПЛАНА		
	Дисциплина «МИКРОБИОЛОГИЯ МОЛОКА»		158
1	1.1.3 Требования в отношении безопасности воды	применяется	
2	1.1.4 Требования в отношении безопасности сырья пищевой промышленности	применяется	
3	1.2.3 Требования к безопасности молочного сырья	применяется	
4	1.2.4 Требования к безопасности в процессе производства молочного продукта	применяется	
5	1.2.5. Требование к безопасности в процессе хранения, перевозки, реализации и утилизации	применяется	
6	1.2.6 Требования к безопасности при производстве детского питания на молочной основе	применяется	
7	3.1.1 Требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ	применяется	
8	3.1.2 Правила и порядок санитарной гигиены в молочном производстве	применяется	
9	3.1.3 Требования к дезинфекции и дезинфицирующим средствам	применяется	
10	3.1.5 Риски и опасности при использовании дезинфицирующих средств и методы их контроля	применяется	
11	3.1.6 Правила личной гигиены	применяется	
12	3.1.7 Выполнять требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ	применяется	
13	3.1.8 Выполнять правила и порядок санитарной гигиены в молочном производстве	применяется	
14	3.1.9 Выполнять и контролировать процесс дезинфекции производственных площадей	применяется	
15	3.1.10 Применять дез. растворы согласно СИ	применяется	

³ Разработано на основе Приложения 2.

⁴ Описывается категориями: «применяется», «требуется введение новой дисциплины», «требуется включения в имеющуюся дисциплину» и т.д.

⁵ Рассчитывается преподавателями соответствующих дисциплин после внесения изменений в их содержание.

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
16	3.1.11 Организовывать дезинфекцию инвентаря, посуды, помещения	применяется	
17	3.1.13 Выявлять и контролировать риски при использовании дезинфицирующих средств	применяется	
18	3.1.14 Организовывать и контролировать соблюдение правил личной гигиены персоналом	применяется	
19	3.2.1 Микробиологические нормы безопасности	применяется	
20	3.2.2 Правила отбора проб для микробиологического анализа	применяется	
21	3.2.3 Методы микробиологического анализа	применяется	
22	3.2.4 Интерпретировать результаты микробиологических анализов	применяется	
23	3.2.5 Выполнять микробиологические нормы безопасности	применяется	
24	3.2.6 Отбирать микробиологическую пробу для анализа	применяется	
25	3.2.7 Применять методы микробиологического анализа	применяется	
26	3.2.8 Интерпретировать результаты микробиологического анализа	применяется	
27	4.1.3 Микробиологические свойства молока и методы их анализа	применяется	
29	7.5.2 Интерпретация результатов анализа	применяется	
30	7.5.3 Требования ТР ТС033/2013 (прил.1,8) в отношении безопасности молока и молочных продуктов	применяется	
31	7.5.4 Отбирать микробиологическую пробу	применяется	
32	7.5.5 Проводить микробиологический анализ готовой продукции	применяется	
33	7.5.6 Интерпретировать и документировать результаты микробиологического анализа	применяется	
34	7.5.7 Владеть требованиями ТР ТС033/2013	применяется	
35	10.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции	применяется	
49	21.4.2 Требования санитарной гигиены	применяется	
50	21.4.3 Требования качественной работы персонала	применяется	
51	21.4.6 Контролировать соблюдение правил санитарной гигиены	применяется	
52	21.4.7 Контролировать выполнение качественной работы персоналом	применяется	
53	22.3.1 Требования к микробиологическим показателям молочной продукции ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8)	применяется	
55	22.3.3 Программа производственного контроля	применяется	
56	22.3.4 Применять требования к микробиологическим показателям молочной	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
	продукции ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8)		
57	22.3.5 Выполнять микробиологический анализ готовой продукции	применяется	
58	22.3.6 Применять программу производственного контроля	применяется	
59	23.2.2 Биохимические и микробиологические свойства готовой молочной продукции и их возможное изменение в период хранения	применяется	
60	25.1.1 Требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ	применяется	
61	25.1.2 Правила и порядок санитарной гигиены на производстве	применяется	
62	25.1.3 Требования к дезинфекции дезинфицирующими средствами	применяется	
63	25.1.4 Порядок приготовления дез. растворов	применяется	
64	25.1.5 Риски и опасности при использовании дезинфицирующих средств	применяется	
65	25.1.6 Выполнять требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ	применяется	
66	25.1.7 Выполнять правила и порядок санитарной гигиены на производстве	применяется	
67	25.1.8 Выполнять и контролировать правила дезинфекции	применяется	
68	25.1.9 Применять дез. растворы согласно СИ	применяется	
69	25.1.10 Проводить дезинфекцию инвентаря, посуды, помещения	применяется	
70	25.1.11 Готовить дез. растворы согласно СИ	применяется	
71	25.1.12 Контролировать риски при использовании дезинфицирующих средств	применяется	
72	25.2.1 Правила личной гигиены	применяется	
73	25.2.2 Порядок помощи служб обеспечения санитарного контроля	применяется	
75	25.2.4 Риски микробиологического характера	применяется	
76	25.2.5 Контролировать и выполнять правила личной гигиены	применяется	
77	25.2.6 Организовывать и контролировать работу служб обеспечения санитарного контроля	применяется	
78	25.2.7 Контролировать соблюдение производственного контроля	применяется	
79	25.2.8 Выявлять причины микробиологического риска	применяется	
	Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА»		118
1	1.1.7 Требования к хранению сырья и пищевых продуктов	применяется	
2	1.2.1 Правила идентификации молока и молочной продукции	применяется	
3	4.1.1 Требования к безопасному хранению и использованию воды в пищевой и	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
	молочной промышленности		
4	4.1.4 Методы соблюдения требований к свойствам молока в процессе его промышленной переработки	применяется	
5	4.1.5 Знать причины и риски несоблюдения требований к промышленной переработке молока	применяется	
6	4.2.1 Требования к технологическим процессам согласно ТР ТС 033/2013 (глава 6), технологической карте, ТИ	применяется	
7	4.2.2 Правила разработки технологических карт	применяется	
8	4.2.3 Правила разработки ТИ	применяется	
9	4.2.5 Составлять и читать технологические карты	применяется	
10	4.2.6 Разрабатывать ТИ	применяется	
11	4.3.1 Порядок распределения сырья по качеству	применяется	
12	4.3.2 Методы планирования производственной работы	применяется	
13	4.3.3 Технология производства молочной продукции	применяется	
14	4.3.5 Разрабатывать план производства	применяется	
15	6.1.7 Плановое распределение сырья по сортности по цехам	применяется	
16	6.2.1 Порядок подготовки линии первичной обработки	применяется	
17	6.2.2 Технологические процессы и режимы первичной обработки молока согласно ТИ	применяется	
18	6.2.4 Проводить первичную обработку и переработку молочного сырья	применяется	
19	7.1.1 Правила органолептического анализа	применяется	
20	7.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу	применяется	
21	7.2.1 Процедуры проведения органолептического анализа молока и молочных продуктов	применяется	
22	8.1.2 Правила внесения изменений в ТИ на соответствующую молочную продукцию	применяется	
23	8.1.3 Правила информирования работников об изменениях в ТИ	применяется	
24	8.1.4 Применять требования нормативных документов к основным видам продукции и технологическим процессам	применяется	
25	8.1.5 Внести изменения ТИ на соответствующую молочную продукцию	применяется	
26	8.1.6 Информировать работников об изменениях в ТИ	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
27	8.2.1 Методы производственного расчета	применяется	
28	8.2.2 Нормы расхода сырья	применяется	
29	8.2.3 Производить производственные расчеты	применяется	
30	8.3.1 Порядок составления технологических карт	применяется	
31	8.3.4 Составлять технологические карты	применяется	
32	9.1.2 Владеть информацией в отношении технологии и оборудования молочного производства для внедрения новых видов молочной продукции	применяется	
33	9.2.1 Экспериментальные методы разработки новых пищевых продуктов	применяется	
34	9.2.2 Проводить экспериментальные выработки совместно с другими работниками	применяется	
35	10.1.1 Правила органолептического анализа	применяется	
36	10.2.1 Технология выработки питьевого молока и его виды	применяется	
37	10.2.2 Технология выработки сливок и их виды	применяется	
38	10.2.3 Выработать питьевое молоко и его виды	применяется	
39	10.2.4 Владеть технологией выработки сливок и их виды	применяется	
40	10.4.1 Методы органолептической оценки питьевого молока и сливок	применяется	
41	10.5.1 Баланс сырья и готовой продукции	применяется	
42	10.5.2 Расчет выхода готовой продукции	применяется	
43	10.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	применяется	
44	11.1.1 Подбор сырья для производства заквасок	применяется	
45	11.1.2 Расчеты при производстве заквасок	применяется	
46	11.1.3 Правила изготовления заквасок	применяется	
47	11.1.5 Произвести расчеты заквасок	применяется	
48	11.1.6 Владеть правилами изготовления заквасок	применяется	
49	11.2.1 Технология выработки кисломолочных и диетических напитков	применяется	
50	11.2.2 Вырабатывать кисломолочные и диетические напитки	применяется	
51	11.5.1 Баланс сырья и готовой продукции	применяется	
52	11.5.2 Расчет выхода готовой продукции	применяется	
53	12.1.1 Методы подбора сырья для производства заквасок	применяется	
54	12.1.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента	применяется	
55	12.1.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
56	12.1.4 Подбирать сырье для производства заквасок	применяется	
57	12.1.5 Производить расчеты заквасок	применяется	
58	12.2.1 Технология выработки кисломолочных и диетических напитков	применяется	
59	12.2.2 Вырабатывать кисломолочные и диетические напитки	применяется	
	Дисциплина «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ»		584
1	1.1.9 Требования к маркировке пищевой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
2	1.1.11 Контролировать соблюдение общих требований к безопасности пищевой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
3	1.1.12 Контролировать процесс производства для обеспечения безопасности пищевого продукта	Требуется введение новой дисциплины	
4	1.1.13 Контролировать безопасность воды (на основе результатов анализа аккредитованной лаборатории)	Требуется введение новой дисциплины	
5	1.1.14 Контролировать безопасность сырья (на основе результатов анализа производственной лаборатории)	Требуется введение новой дисциплины	
6	1.1.15 Применять и контролировать требования к организации производственных помещений	Требуется введение новой дисциплины	
7	1.1.17 Контролировать: а) режимы хранения сырья; б) режимы хранения пищевых продуктов	Требуется введение новой дисциплины	
8	1.1.18 Контролировать безопасность утилизации пищевой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
9	1.1.19 Контролировать маркировку пищевой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
10	1.1.20 Контролировать безопасность пищевой продукции: а) по физико-химическим и органолептическим показателям; б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию антибиотиков; г) по содержанию токсичных элементов	Требуется введение новой дисциплины	
11	1.2.2 Правила обращения молока и молочной продукции на рынке государственных ТС и Единого экономического пространства	Требуется введение новой дисциплины	
12	1.2.7 Требования к упаковке и маркировке молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
13	1.2.9 Идентифицировать молоко и молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
14	1.2.10 Применять правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств-членов ТС и Единого экономического пространства	Требуется введение новой дисциплины	
15	1.2.11 Анализировать молочное сырье: а) по физико-химическим и органолептическим показателям; б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию антибиотика; г) по содержанию потенциально опасных веществ	Требуется введение новой дисциплины	
16	1.2.12 Контролировать: а) режимы хранения; б) правила перевозки; в) безопасность утилизации молочного сырья	Требуется введение новой дисциплины	
17	1.2.13 Контролировать безопасность производства молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
18	1.2.14 Контролировать режимы хранения, перевозки, реализации и утилизации	Требуется введение новой дисциплины	
19	1.2.15 Контролировать безопасность производства детского питания на молочной основе	Требуется введение новой дисциплины	
20	1.2.16 Контролировать соблюдение правил упаковки и маркировки молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
21	1.2.17 Подтверждать соответствие молока и молочной продукции требованиям ТР ТС 033/2013	Требуется введение новой дисциплины	
22	4.1.2 Методы анализа качества воды	Требуется введение новой дисциплины	
23	5.1.1 Правила отбора проб	Требуется введение новой дисциплины	
24	5.1.2 Правила составления средней пробы	Требуется введение новой дисциплины	
25	5.1.3 Отбирать пробу	Требуется введение новой дисциплины	
26	5.1.4 Составлять среднюю пробу	Требуется введение новой дисциплины	
27	6.1.1 Порядок применения национальных и отраслевых требований	Требуется введение новой дисциплины	
28	6.1.2 Риски и последствия несоблюдения национальных и отраслевых требований	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
29	6.1.3 Органы надзора за контролем безопасности пищевой промышленности и их полномочия	Требуется введение новой дисциплины	
30	6.1.5 Контролировать и предотвращать риски несоблюдения национальных и отраслевых требований к безопасности пищевой промышленности	Требуется введение новой дисциплины	
31	3.1.4 Порядок приготовления дез. растворов	Требуется введение новой дисциплины	
32	4.1.6 Анализировать и интерпретировать технико-технологические свойства молока	Требуется введение новой дисциплины	
33	4.1.7 Анализировать и интерпретировать биохимические свойства молока	Требуется введение новой дисциплины	
34	4.1.8 Анализировать и интерпретировать микробиологические свойства молока	Требуется введение новой дисциплины	
35	4.1.9 Выявлять и минимизировать риски несоблюдения требований к промышленной переработке молока	Требуется введение новой дисциплины	
36	4.2.4 Выполнять и контролировать требования к технологическим процессам согласно ТР ТС 033/2013, технологической карте, ТИ	Требуется введение новой дисциплины	
37	4.3.6 Распределять сырье по качеству и количеству	Требуется введение новой дисциплины	
38	4.3.7 Организовать и контролировать технологический процесс молочного производства	Требуется введение новой дисциплины	
39	6.1.1 Порядок входного контроля сырья	Требуется введение новой дисциплины	
40	6.1.2 Требования ГОСТа	Требуется введение новой дисциплины	
41	6.1.3 Методы определения количества сырья	Требуется введение новой дисциплины	
42	6.1.4 Порядок отбора проб	Требуется введение новой дисциплины	
43	6.1.5 Методы оценки качества сырья согласно требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 3), ГОСТа	Требуется введение новой дисциплины	
44	6.1.6 Порядок сортировки молока по показателям качества	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
45	6.1.8 Правила и порядок возврата некондиционного сырья	Требуется введение новой дисциплины	
46	6.1.9 Проводить входной контроль	Требуется введение новой дисциплины	
47	6.1.10 Применять ГОСТы при входном контроле сырья, определять количество сырья	Требуется введение новой дисциплины	
48	6.1.11 Отбирать среднюю пробу для проведения анализа в зависимости от партии	Требуется введение новой дисциплины	
49	6.1.12 Проводить оценку качества сырья согласно требованиям ТР ТС 033/2013, ГОСТа	Требуется введение новой дисциплины	
50	6.1.13 Сортировать молоко по показателям качества	Требуется введение новой дисциплины	
51	6.1.14 Распределять сырье по сортности по цехам	Требуется введение новой дисциплины	
52	6.1.15 Отбраковывать некондиционное сырье согласно правилам возврата	Требуется введение новой дисциплины	
53	6.2.5 Контролировать и применять режимы первичной обработки молока	Требуется введение новой дисциплины	
54	7.1.1 Правила органолептического анализа	Требуется введение новой дисциплины	
55	7.1.2 Методы определения сортности молока	Требуется введение новой дисциплины	
56	7.1.3 Методы отбора средней пробы	Требуется введение новой дисциплины	
57	7.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу	Требуется введение новой дисциплины	
58	7.1.5 Определять сортность молока	Требуется введение новой дисциплины	
59	7.1.6 Отбирать среднюю пробу	Требуется введение новой дисциплины	
60	7.2.2 Порядок органолептического оценивания молока и молочных продуктов	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
61	7.2.3 Правила документирования результатов оценивания	Требуется введение новой дисциплины	
62	7.2.4 Порядок отбраковки несоответствующей продукции	Требуется введение новой дисциплины	
63	7.2.5 Проводить дегустацию готового продукта	Требуется введение новой дисциплины	
64	7.2.6 Оценивать органолептические показатели готовой продукции согласно ГОСТу и ТИ	Требуется введение новой дисциплины	
65	7.2.7 Документировать органолептические показатели готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
66	7.2.8 Отбраковывать несоответствующую продукцию	Требуется введение новой дисциплины	
67	7.3.1 Требования действующего ГОСТа на сырье	Требуется введение новой дисциплины	
68	7.3.2 Методика проведения физико-химического анализа сырья	Требуется введение новой дисциплины	
69	7.3.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа и их применение в рабочих процессах	Требуется введение новой дисциплины	
70	7.3.4 Владеть требованиями действующего ГОСТа на сырье	Требуется введение новой дисциплины	
71	7.3.5 Проводить физико-химический анализ сырья	Требуется введение новой дисциплины	
72	7.3.6 Интерпретировать и документировать результаты физико- химического анализа сырья	Требуется введение новой дисциплины	
73	7.4.1 Действующий ГОСТ и ТИ на соответствующую молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	
74	7.4.2 Методика проведения физико-химического анализа на соответствующую молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	
75	7.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа и их применение в рабочих процессах	Требуется введение новой дисциплины	
76	7.4.4 Владеть требованиями действующего ГОСТа на соответствующую молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
77	7.4.5 Проводить физико-химический анализ сырья	Требуется введение новой дисциплины	
78	7.4.6 Интерпретировать и документировать результаты физико- химического анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
79	8.2.4 Контролировать и производить расчеты по нормам расхода сырья	Требуется введение новой дисциплины	
80	8.3.2 Порядок составления программы производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
81	8.3.3 Порядок проведения производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
82	8.3.5 Составлять программу производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
83	8.3.6 Проводить производственный контроль	Требуется введение новой дисциплины	
84	10.1.2 Методы определения сортности молока	Требуется введение новой дисциплины	
85	10.1.3 Метод отбора средней пробы	Требуется введение новой дисциплины	
86	10.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу и ТР ТС 033/2013	Требуется введение новой дисциплины	
87	10.1.5 Определять сортность молока	Требуется введение новой дисциплины	
88	10.1.6 Отбирать среднюю пробу	Требуется введение новой дисциплины	
89	10.3.1 Организация и контроль процесса выработки питьевого молока	Требуется введение новой дисциплины	
90	10.3.2 Организация и контроль процесса выработки сливок	Требуется введение новой дисциплины	
91	10.3.3 Организовывать и контролировать процесс выработки питьевого молока	Требуется введение новой дисциплины	
92	10.3.4 Организовывать и контролировать процесс выработки сливок	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
93	10.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
94	10.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	Требуется введение новой дисциплины	
95	10.4.5 Проводить органолептический анализ готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
96	10.4.6 Проводить физико-химический анализ готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
97	10.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
98	10.6.2 Контролировать линию для производства цельномолочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
99	11.1.4 Подбирать сырье для производства заквасок	Требуется введение новой дисциплины	
100	11.3.1 Организация и способы контроля процесса выработки кисломолочного и диетического напитка	Требуется введение новой дисциплины	
101	11.3.2 Организовывать и проконтролировать процесс выработки кисломолочного напитка и его видов	Требуется введение новой дисциплины	
102	11.3.3 Организовывать и проконтролировать процесс выработки диетических напитков и его видов	Требуется введение новой дисциплины	
103	11.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки кисломолочного и диетического напитка	Требуется введение новой дисциплины	
104	11.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
105	11.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	Требуется введение новой дисциплины	
106	11.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
107	11.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
108	11.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
109	12.1.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	Требуется введение новой дисциплины	
110	12.3.1 Организация и контроль процесса выработки кисломолочного и диетического напитка	Требуется введение новой дисциплины	
111	12.3.2 Организовывать и контролировать процесс выработки кисломолочного продукта	Требуется введение новой дисциплины	
112	12.4.1 Методы органолептического и физико-химического анализа кисломолочного продукта	Требуется введение новой дисциплины	
113	12.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
114	12.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	Требуется введение новой дисциплины	
115	12.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
116	12.4.6 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
117	12.5.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
118	12.5.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
119	12.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Применяется в 120 дисциплине	
120	13.1.5 Произвести расчеты рецептур для мороженого	Требуется введение новой дисциплины	
121	13.3.1 Организация и контроль процесса выработки мороженого	Требуется введение новой дисциплины	
122	13.3.2 Организовывать и контролировать процесс выработки мороженого	Требуется введение новой дисциплины	
123	13.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки мороженого	Требуется введение новой дисциплины	
124	13.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
125	13.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	Требуется введение новой	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
		дисциплины	
126	13.4.5 Проводить органолептический и физико- химический анализ готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
127	13.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
128	13.5.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
129	13.5.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
130	13.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
131	14.1.4 Контролировать применения ТИ и технологической карты	Требуется введение новой дисциплины	
132	14.2.1 Организация и контроль технологического процесса производства масла	Требуется введение новой дисциплины	
133	14.2.3 Программа производственного контроля при выработке сливочного масла	Требуется введение новой дисциплины	
134	14.2.4 Организовывать и контролировать технологический процесс производства масла	Требуется введение новой дисциплины	
135	14.2.6 Контролировать и применять программу производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
136	14.3.1 Методы органолептической и физико-химической оценки сливочного масла	Требуется введение новой дисциплины	
137	14.3.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	Требуется введение новой дисциплины	
138	14.3.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
139	14.3.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
140	14.4.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
141	14.4.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
		дисциплины	
142	14.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
143	14.5.2 Контролировать работу технологической линии для производства масла	Требуется введение новой дисциплины	
144	15.1.3 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке твердых и полутвердых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
145	15.1.4 Контролировать применение ТИ и технологической карты	Требуется введение новой дисциплины	
146	15.2.4 Подбирать сырье для производства заквасок	Требуется введение новой дисциплины	
147	15.2.5 Производить расчеты заквасок	Требуется введение новой дисциплины	
148	15.2.6 Изготавливать закваски и растворы сычужного фермента	Требуется введение новой дисциплины	
149	15.4.1 Организация и контроль процесса выработки твердых и полутвердых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
150	15.4.2 Программа производственного контроля при выработке твердых и полутвердых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
151	15.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки сыра	Требуется введение новой дисциплины	
152	15.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
153	15.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готового продукта	Требуется введение новой дисциплины	
154	15.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	Требуется введение новой дисциплины	
155	15.5.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
157	15.6.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
158	15.6.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
		дисциплины	
159	15.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
160	16.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства мягких сыров	Требуется введение новой дисциплины	
161	16.1.5 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке мягких сыров	Требуется введение новой дисциплины	
162	16.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты	Требуется введение новой дисциплины	
163	16.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	Требуется введение новой дисциплины	
164	16.2.4 Подбирать сырье для производства заквасок	Требуется введение новой дисциплины	
165	16.2.5 Произвести расчеты заквасок	Требуется введение новой дисциплины	
166	16.2.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	Требуется введение новой дисциплины	
167	16.4.1 Организация и контроль процесса выработки мягких сыров	Требуется введение новой дисциплины	
168	16.4.2 Программа производственного контроля при выработке мягких сыров	Требуется введение новой дисциплины	
169	16.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки сыра	Требуется введение новой дисциплины	
170	16.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
171	16.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
172	16.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	Требуется введение новой дисциплины	
173	16.5.3 Методы анализа микробиологического контроля готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
174	16.5.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой	Требуется введение новой	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
	продукции	дисциплины	
175	16.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
176	16.6.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
177	16.6.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
178	16.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
179	16.7.2 Организовать и контролировать работу оборудования и линий для производства мягких сыров	Требуется введение новой дисциплины	
180	17.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства плавленых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
181	17.1.5 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке плавленых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
182	17.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты	Требуется введение новой дисциплины	
183	17.2.2 Расчеты при производстве плавленых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
184	17.2.3 Подбирать и подготовить сырье для производства плавленого сыра	Требуется введение новой дисциплины	
185	17.2.4 Произвести расчеты рецептур для плавленого сыра	Требуется введение новой дисциплины	
186	17.4.1 Организация и контроль процесса выработки плавленых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
187	17.4.2 Программа производственного контроля при выработке плавленых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
188	17.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки плавленых сыров	Требуется введение новой дисциплины	
189	17.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
190	17.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой	Требуется введение новой	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
	продукции	дисциплины	
191	17.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	Требуется введение новой дисциплины	
192	17.5.4 Проводить органолептический и физико- химический анализ готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
193	17.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
194	17.6.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
195	17.6.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
196	17.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
197	18.1.2 Действующий ГОСТ на сгущенное молоко	Требуется введение новой дисциплины	
198	18.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства сгущенного молока	Требуется введение новой дисциплины	
199	18.1.5 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сгущенного молока	Требуется введение новой дисциплины	
200	18.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты, подбирать сырье для производства сгущенного молока	Требуется введение новой дисциплины	
201	18.2.1 Методы производственных расчетов	Требуется введение новой дисциплины	
202	18.2.3 Произвести расчеты для производства сгущенного молока	Требуется введение новой дисциплины	
203	18.3.1 Организация и контроль процесса выработки сгущенного молока	Требуется введение новой дисциплины	
204	18.3.2 Организовывать и контролировать процесс производства сгущенного молока	Требуется введение новой дисциплины	
205	18.4.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
206	18.4.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
		дисциплины	
207	18.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
208	19.1.4 Подбирать сырье для производства сухого молока	Требуется введение новой дисциплины	
209	19.1.4 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сухого молока	Требуется введение новой дисциплины	
210	19.1.5 Контролировать применение ТИ и технологической карты, подбирать сырье для производства сухого молока	Требуется введение новой дисциплины	
211	19.3.1 Организация и контроль процесса выработки сухого молока	Требуется введение новой дисциплины	
212	19.3.2 Программа производственного контроля при выработке сухого молока	Требуется введение новой дисциплины	
213	19.3.3 Организовывать и контролировать процесс производства сухого молока	Требуется введение новой дисциплины	
214	19.3.4 Контролировать и применять программу производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
215	19.4.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
216	19.4.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
217	19.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
218	19.5.2 Контролировать и организовывать работу оборудования, линий для производства сухого молока	Требуется введение новой дисциплины	
219	20.1.4 Подбирать сырье для производства детских молочных сухих смесей	Требуется введение новой дисциплины	
220	20.1.5 Производить расчеты для производства детских молочных сухих смесей	Требуется введение новой дисциплины	
221	20.1.6 Контролировать и применять программу производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
222	20.2.3 Произвести расчеты для производства детских молочных сухих смесей	Требуется введение новой	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
		дисциплины	
223	20.3.1 Организация и контроль процесса выработки детских молочных сухих смесей	Требуется введение новой дисциплины	
224	20.3.2 Программа производственного контроля при выработке детских молочных сухих смесей	Требуется введение новой дисциплины	
225	20.3.3 Организовывать и контролировать процесс производства детских молочных сухих смесей	Требуется введение новой дисциплины	
226	20.4.1 Баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
227	20.4.2 Расчет выхода готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
228	20.4.3 Вести учет и баланс сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
229	21.2.3 Требования программы производственного контроля на соответствующую молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	
230	21.2.4 Причины браков готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
231	21.2.5 Применять требования ТР ТС, ГОСТа и технические условия по технологии производства всех видов молочных продуктов	Требуется введение новой дисциплины	
232	21.2.6 Контролировать применение технологических карт, ТИ на соответствующую молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	
233	21.2.7 Вести операционный контроль технологического процесса	Требуется введение новой дисциплины	
234	21.2.8 Анализировать, выявлять и предотвращать причины брака	Требуется введение новой дисциплины	
235	21.3.1 Услуги внешних служб поддержки	Требуется введение новой дисциплины	
236	21.3.2 Организовать и контролировать услуги внешних служб поддержки	Требуется введение новой дисциплины	
237	22.1.1 Требования к качеству сырья и молочной продукции ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4)	Требуется введение новой дисциплины	
238	22.1.2 Методы анализа физико-химических свойств сырья	Требуется введение новой	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
		дисциплины	
239	22.1.3 Методы анализа органолептических показателей сырья	Требуется введение новой дисциплины	
240	22.1.4 Порядок отбраковки и утилизации сырья	Требуется введение новой дисциплины	
241	22.1.5 Программа входного контроля сырья	Требуется введение новой дисциплины	
242	22.1.6 Применять требования к качеству сырья и молочной продукции ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4)	Требуется введение новой дисциплины	
243	22.1.7 Проводить лабораторный анализ физико- химических свойств сырья	Требуется введение новой дисциплины	
244	22.1.8 Проводить анализ органолептических свойств сырья	Требуется введение новой дисциплины	
245	22.1.9 Применять порядок отбраковки сырья и утилизации	Требуется введение новой дисциплины	
246	22.1.10 Контролировать входной контроль сырья	Требуется введение новой дисциплины	
247	22.2.1 Требования к готовому молочному продукту согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации	Требуется введение новой дисциплины	
248	22.2.2 Методы анализа физико-химических показателей молочных продуктов	Требуется введение новой дисциплины	
249	22.2.3 Методы анализа органолептических показателей молочных продуктов	Требуется введение новой дисциплины	
250	22.2.4 Порядок отбраковки сырья и готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
251	22.2.5 Программа производственного контроля	Требуется введение новой дисциплины	
252	22.2.6 Применять требования к готовому молочному продукту согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011(прил.1,3,4) нормативной документации	Требуется введение новой дисциплины	
253	22.2.7 Проводить лабораторный анализ физико-химических показателей молочных продуктов	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
254	22.2.8 Проводить анализ органолептических показателей молочных продуктов	Требуется введение новой дисциплины	
255	22.2.9 Применять порядок отбраковки готовой продукции и утилизации	Требуется введение новой дисциплины	
256	23.1.1 Требования ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и технические условия хранения сырья и готовой молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
257	23.1.2 Программа производственного контроля при хранении сырья и готовой молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
258	23.1.3 Организация и контроль режимов хранения готовой продукции согласно ТИ	Требуется введение новой дисциплины	
259	23.1.4 Применять требования ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и технические условия хранения сырья и готовой молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
260	23.1.5 Применять и контролировать выполнение программы производственного контроля при хранении сырья и готовой молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
261	23.1.6 Организовывать и контролировать хранение готовой молочной продукции согласно ТИ на молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	
262	23.2.1 Режимы хранения сырья и готовой молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
263	23.2.4 Правила визуального контроля режимов хранения в холодильных камерах и складах готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9)	Требуется введение новой дисциплины	
264	23.2.5 Контролировать режимы хранения сырья и готовой молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
265	23.2.6 Предотвращать риски хранения готовой молочной продукции и особенно быстропортящихся видов	Требуется введение новой дисциплины	
266	23.2.8 Применять и контролировать правила визуального контроля режимов хранения в холодильных камерах и складах готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9)	Требуется введение новой дисциплины	
267	24.1.1 Требование ТР ТС 033/2013 (глава 12) по упаковке и маркировке готовой молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	
268	24.1.2 Применять требование ТР ТС 033/2013 (глава 12) по упаковке и маркировке готовой молочной продукции	Требуется введение новой дисциплины	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
269	24.2.1 Интерпретация результатов анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
270	24.2.2 Правила оформления и отпуска сертификата качества	Требуется введение новой дисциплины	
271	24.2.3 Интерпретировать результаты анализа готовой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
272	24.2.4 Оформлять сертификат качества	Требуется введение новой дисциплины	
	Дисциплина «БИОХИМИЯ МОЛОКА»		60
1	11.1.1 Подбор сырья для производства заквасок	применяется	
2	11.1.3 Правила изготовления заквасок	применяется	
3	11.2.1 Технология выработки кисломолочных и диетических напитков	применяется	
4	11.3.1 Организация и способы контроля процесса выработки кисломолочного и диетического напитка	применяется	
5	11.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки кисломолочного и диетического напитка	применяется	
6	12.1.1 Методы подбора сырья для производства заквасок	применяется	
7	12.1.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	применяется	
8	12.2.1 Технология выработки кисломолочных и диетических напитков	применяется	
9	12.3.1 Организация и контроль процесса выработки кисломолочного и диетического напитка	применяется	
10	12.4.1 Методы органолептического и физико-химического анализа кисломолочного продукта	применяется	
11	13.2.1 Технология выработки мороженого	применяется	
12	15.1.1 Требования к сырью при выработке твердых и полутвердых сыров	применяется	
13	15.1.2 Применять ТИ и технологическую карту на выработку твердых и полутвердых сыров	применяется	
14	15.2.1 Правила подбора сырья для производства заквасок	применяется	
15	15.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	применяется	
16	15.3.1 Технология выработки твердых и полутвердых сыров	применяется	
17	15.4.1 Организация и контроль процесса выработки твердых и полутвердых сыров	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
18	15.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готового продукта	применяется	
19	16.1.1 Требования к сырью при производстве мягких сыров	применяется	
20	16.1.3 Применять ТИ и технологическую карту на мягкие сыры	применяется	
21	16.2.1 Способы подбора сырья для производства заквасок	применяется	
22	16.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	применяется	
23	16.2.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	применяется	
24	16.3.1 Технология выработки мягких сыров	применяется	
25	16.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции	применяется	
26	17.1.1 Требования к сырью при выработке плавленых сыров	применяется	
27	17.2.1 Способы подбора сырья для производства плавленых сыров	применяется	
28	17.3.1 Технология выработки плавленых сыров	применяется	
29	17.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции	применяется	
	Дисциплина «ОХРАНА ТРУДА»		96
1	1.1.6 Требования безопасного использования технологического оборудования и инвентаря в процессе производства пищевой продукции	применяется	
2	1.1.16 Безопасно работать на технологическом оборудовании и инвентаре в пищевой промышленности	применяется	
3	2.1.1 Основные положения Законодательства «Об охране труда»	применяется	
4	2.1.2 Основные опасные и вредные производственные факторы	применяется	
5	2.1.3 Виды защитной формы и правила применения	применяется	
6	2.1.4 Правила и инструкции по ТБ	применяется	
7	2.1.5 Обязанности руководителя среднего звена по организации и соблюдению техники безопасности в пищевом производстве	применяется	
8	2.1.6 Соблюдать требования охраны труда в пищевой промышленности и контролировать безопасность работы персонала	применяется	
9	2.1.7 Выявлять и контролировать опасные и вредные факторы производства	применяется	
10	2.1.8 Использовать средства индивидуальной защиты и коллективной охраны труда в пищевой промышленности	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
11	2.1.9 Контролировать и выявлять причины несчастных случаев, происходящих на предприятиях из-за нарушения требований безопасности и принимать меры по их устранению	применяется	
12	2.1.10 Контролировать наличие средств охраны труда и техники безопасности на производственном участке	применяется	
13	2.2.1 Правила размещения средств пожарной безопасности на производстве	применяется	
14	2.2.2 Нормы и правила пожарной безопасности (Госпож надзором) и свои полномочия	применяется	
15	2.2.3 Знать отраслевую инструкцию, ТБ по действиям в ходе возникновения возгорания (Госпож надзором)	применяется	
16	2.2.4 Способы и правила тушения пожаров на производственных площадках	применяется	
17	2.2.5 Специальные средства для тушения пожаров и их применение на предприятиях	применяется	
18	2.2.6 Обязанности и ответственность руководителя среднего звена за соблюдение требований противопожарной безопасности на производстве	применяется	
19	2.2.7 Сферы ответственности и телефоны экстренных служб	применяется	
20	2.2.8 Контролировать наличие и готовность средств пожарной безопасности на производственном участке	применяется	
21	2.2.9 Контролировать соблюдение правил пожарной безопасности на производстве	применяется	
22	2.2.10 Применять правила и средства пожарной безопасности в случае возгорания	применяется	
23	2.2.11 Оценивать состояние пожарной безопасности на производственном участке	применяется	
24	2.2.12 Контролировать риски возникновения пожара и обеспечивать безопасность персонала на производственном участке в пределах полномочий руководителя среднего звена	применяется	
25	2.2.13 Вызывать экстренные службы	применяется	
26	2.3.1 Основные типы систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности	применяется	
27	2.3.2 Основные риски, возникающие при эксплуатации и обслуживании систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности в отношении безопасности пищевого производства, охраны труда и безопасности персонала	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
28	2.3.3 Требования техники безопасности при эксплуатации и обслуживании систем охлаждения	применяется	
29	2.3.4 Требования техники безопасности при эксплуатации и обслуживании систем кондиционирования воздуха	применяется	
30	2.3.5 Контролировать и противостоять рискам, возникающим в ходе эксплуатации систем охлаждения и кондиционирования воздуха	применяется	
31	2.3.6 Контролировать риски, возникающие при обслуживании систем охлаждения и систем кондиционирования воздуха	применяется	
32	2.4.1 Основные риски в пищевом производстве, способные привести к несчастным случаям на рабочем месте	применяется	
33	2.4.2 Правила оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на рабочем месте	применяется	
34	2.4.3 Законодательство в отношении ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте	применяется	
35	2.4.4 Выявлять основные риски в пищевом производстве, способные привести к несчастному случаю на рабочем месте и противостоять им	применяется	
36	2.4.5 Документировать риски и докладывать руководителям о необходимости их минимизации	применяется	
37	2.4.6 Оказывать первую помощь при возникновении несчастного случая на рабочем месте	применяется	
38	2.4.7 Интерпретировать требования законодательства в отношении ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте	применяется	
39	21.4.1 Требования техники безопасности	применяется	
40	21.4.4 Требования охраны труда	применяется	
41	21.4.5 Контролировать соблюдение правил техники безопасности	применяется	
42	21.4.8 Контролировать соблюдение правил охраны труда	применяется	
	Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»		80
1	4.3.4 Методы расчета производительности линий	применяется	
2	4.3.8 Контролировать порядок работы технологических линий	применяется	
3	5.1.1 Типы оборудования в молочной промышленности	применяется	
4	5.1.2 Основные конструктивные элементы технологического оборудования	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам⁵ (час)
5	5.1.3 Назначение и принцип работы технологического оборудования	применяется	
6	5.1.4 Классифицировать по основным признакам оборудование для рациональной его комплектации в технологических линиях	применяется	
7	5.1.5 Владеть принципами взаимодействия деталей и узлов в технологическом оборудовании	применяется	
8	5.1.6 Владеть принципами действия основного технологического оборудования	применяется	
9	5.2.1 Преимущества основного технологического оборудования	применяется	
10	5.2.2 Недостатки основного технологического оборудования и линий	применяется	
11	5.2.3 Основные технико-экономические показатели технологического оборудования	применяется	
12	5.2.4 Определять эффективность использования оборудования	применяется	
13	5.2.5 Выявлять недостатки технологического оборудования и линий	применяется	
14	5.2.6 Владеть основными технико-экономическими показателями технологического оборудования	применяется	
15	6.2.3 Устройство и принцип работы оборудования, линии первичной обработки	применяется	
16	6.2.6 Контролировать и организовать работу оборудования, линии первичной обработки	применяется	
17	9.1.1 Источники технической информации в отношении технологии и оборудования молочного производства для внедрения новых видов молочной продукции	применяется	
18	10.6.1. Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов	применяется	
20	11.6.2 Обслуживать линию производства цельномолочной продукции	применяется	
21	12.6.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства кисломолочных продуктов	применяется	
22	12.6.2 Обслуживать линию для производства кисломолочных продуктов	применяется	
23	13.6.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства мороженого	применяется	
24	13.6.2 Организовывать и контролировать линию для производства мороженого	применяется	
25	14.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства масла	применяется	
26	15.7.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
	производства твердых и полутвердых сыров		
27	15.7.2 Организовывать и контролировать работу оборудования, линий для производства твердых и полутвердых сыров	применяется	
28	16.7.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства мягких сыров	применяется	
29	17.7.1. Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства плавленых сыров	применяется	
30	17.7.2 Контролировать и организовывать работу оборудования и линий для производства плавленых сыров	применяется	
31	18.5.1 Организация бесперебойной работы оборудования и линий для производства сгущенного молока	применяется	
32	18.5.2 Методология обеспечения исправности, безопасности работы оборудования и линий для производства сгущенного молока	применяется	
33	18.5.3 Организовать, контролировать бесперебойную работу оборудования и линий для производства сгущенного молока	применяется	
34	19.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства сухого молока	применяется	
35	20.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства детских молочных сухих смесей	применяется	
	Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЯ МАСЛА»		10
1	14.1.1 Требования к сырью при выработке сливочного масла	применяется	
2	14.1.2 Применять ТИ и технологическую карту на выработку сливочного масла	применяется	
3	14.1.3 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сливочного масла	применяется	
4	14.2.2 Технология выработки сливочного масла	применяется	
5	14.2.5 Применять технологическую карту	применяется	
	Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЯ СЫРА»		46
1	15.1.1 Требования к сырью при выработке твердых и полутвердых сыров	применяется	
2	15.1.2 Применять ТИ и технологическую карту на выработку твердых и полутвердых сыров	применяется	
3	15.2.1 Правила подбора сырья для производства заквасок	применяется	
4	15.2.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
5	15.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	применяется	
6	15.3.1 Технология выработки твердых и полутвердых сыров	применяется	
7	15.3.2 Вырабатывать твердые и полутвердые сыры	применяется	
8	16.1.1 Требования к сырью при производстве мягких сыров	применяется	
9	16.1.2 Действующий ГОСТ на мягкие сыры	применяется	
10	16.1.3 Применять ТИ и технологическую карту на мягкие сыры	применяется	
11	16.2.1 Способы подбора сырья для производства заквасок	применяется	
12	16.2.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента	применяется	
13	16.3.1 Технология выработки мягких сыров	применяется	
14	16.3.2 Вырабатывать мягкие сыры	применяется	
15	17.1.1 Требования к сырью при выработке плавленых сыров	применяется	
16	17.1.2 Действующий ГОСТ на плавленые сыры	применяется	
17	17.1.3 Применять ТИ на плавленые сыры	применяется	
18	17.2.1 Способы подбора сырья для производства плавленых сыров	применяется	
19	17.3.1 Технология выработки плавленых сыров	применяется	
20	17.3.2 Владеть методами выработки плавленых сыров	применяется	
	Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЯ КОНСЕРВОВ»		20
1	18.1.1 Требования к сырью при выработке сгущенного молока	применяется	
2	18.1.3 Применять ТИ на производство сгущенного молока	применяется	
3	18.2.2 Технология выработки сгущенного молока	применяется	
4	18.2.4 Производить сгущенное молоко	применяется	
5	19.1.1 Требования к сырью при выработке сухого молока	применяется	
6	19.1.2 Действующий ГОСТ на сухое молоко	применяется	
7	19.1.3 Применять ТИ на производство сухого молока	применяется	
8	19.2.1 Технология выработки сухого молока	применяется	
9	19.2.2 Производить сухое молоко	применяется	
	Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЯ МОРОЖЕНОГО»		16
1	13.1.1 Методы подбора сырья для смеси мороженого	применяется	
2	13.1.2 Расчет рецептуры для мороженого	применяется	
3	13.1.3 Правила изготовления смеси для мороженого	применяется	
4	13.1.4 Подбирать сырье для производства мороженого	применяется	

Код	Дисциплины и учебные темы, преподавание которых вызвано требованиями профстандартов	Статус применения требований профстандартов в обучении ⁴	Общая учебная нагрузка по дисциплинам ⁵ (час)
5	13.1.6 Владеть правилами приготовления смеси для мороженого	применяется	
6	13.2.1 Технология выработки мороженого	применяется	
7	13.2.2 Вырабатывать мороженое	применяется	
	Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЯ КОНСЕРВОВ, ДЕТСКИХ СУХИХ СМЕСЕЙ»		16
1	20.1.1 Требования к сырью при выработке детских молочных сухих смесей	Требуется введение новой дисциплины	
2	20.1.2 Действующий ГОСТ на детские молочные сухие смеси	Требуется введение новой дисциплины	
3	20.1.3 Применять ТИ на детские молочные сухие смеси	Требуется введение новой дисциплины	
4	20.2.1 Методы производственного расчета	Требуется введение новой дисциплины	
5	20.2.2 Технология выработки детских молочных сухих смесей	Требуется введение новой дисциплины	
6	20.2.4 Вырабатывать детские молочные сухие смеси	Требуется введение новой дисциплины	
7	21.2.2 Порядок разработки технологических карт, ТИ на соответствующую молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	
	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		
	Дисциплина «ХЛАДОТЕХНИКА»		4
1	23.2.3 Принципы работы хладотехники и внешние признаки отказа оборудования	Требуется введение новой дисциплины	
2	23.2.7 Применять принципы работы хладотехники и внешние признаки отказа оборудования	Требуется введение новой дисциплины	
	Дисциплина «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»		22
1	10.4.9 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности	Требуется введение новой дисциплины	
3	11.4.6 Применять цифровые технологии в своей профессиональной деятельности	Требуется введение новой дисциплины	

	Дисциплина «ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И МАРКЕТИНГА»		16
1	9.3.1 Структура потребительского рынка молочных продуктов	Требуется введение новой дисциплины	
2	9.3.2 Принципы ценообразования	Требуется введение новой дисциплины	
3	9.3.4 Проводить маркетинговые исследования для исследования потребительского спроса на молочные продукты	Требуется введение новой дисциплины	
5	9.3.3 Основы маркетинга	Требуется введение новой дисциплины	
	Дисциплина «ПИЩЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»		44
1	1.1.1 Требования ТР ТС 021/2011 (Глава 2. Статья 7)	Требуется введение новой дисциплины	
2	1.1.2 Отраслевые требования в отношении безопасности пищевой продукции в процессе ее производства	Требуется введение новой дисциплины	
3	1.1.5 Требования к организации производственных помещений ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 14)	Требуется введение новой дисциплины	
4	1.1.8 Требования к утилизации пищевой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
5	1.1.10 Требования к безопасности пищевой продукции	Требуется введение новой дисциплины	
6	1.2.8 Формы оценивания соответствия молока и молочной продукции требованиям безопасности согласно ТР ТС 033/2013 (Глава 13)	Требуется введение новой дисциплины	
7	3.1.1 Требования системы менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000	Требуется введение новой дисциплины	
8	3.1.2 Принципы HACCP	Требуется введение новой дисциплины	
9	3.1.3 Принципы GMP	Требуется введение новой дисциплины	
10	3.1.4 Внедрять и применять систему менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000 в молочном производстве	Требуется введение новой дисциплины	
11	3.1.5 Применять принципы HACCP в молочном производстве	Требуется введение новой дисциплины	
12	3.1.6 Применять принципы GMP в молочной промышленности	Требуется введение новой дисциплины	
13	4.1.1 Требования к безопасному хранению и использованию воды в пищевой и	Требуется введение новой	

	молочной промышленности	дисциплины	
14	4.1.2 Применять требования к хранению и использованию воды в пищевой и молочной промышленности	Требуется введение новой дисциплины	
15	4.1.3 Интерпретировать результаты анализа воды и ее пригодности в пищевой промышленности	Требуется введение новой дисциплины	
16	6.1.4 Применять национальные и отраслевые требования к безопасности в пищевой промышленности	Требуется введение новой дисциплины	
17	7.5.3 Требования ТР ТС033/2013(прил.1,8) в отношении безопасности молока и молочных продуктов	Требуется введение новой дисциплины	
18	7.5.7 Владеть требованиями ТР ТС 033/2013	Требуется введение новой дисциплины	
19	8.1.1 Требования ТР ТС033/2013 в отношении безопасности молока и молочных продуктов и действующий ГОСТ на соответствующую молочную продукцию	Требуется введение новой дисциплины	
	Курсовая работа по дисциплине “Технология сыра”		30
	Курсовая работа по дисциплине “Технология молока”		30
	Учебно-ознакомительная практика		120
	Технологическая практика		180
	Преддипломная квалификационная практика		150

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РАЗМЕТКА МОДУЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

МОДУЛЬ №1. ЗНАНИЕ И СОБЛЮДЕНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА (далее по тексту- ТР ТС) 021/2011 И МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ (ИСО 22000-2005, принцип НАССР, принцип GMP) (соответствует требованиям Единицы проф.стандарта №1)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Применять законодательные и отраслевые требования к безопасности пищевых продуктов и технологических процессов в пищевой промышленности ТР ТС 021/2011	1.1 Соблюдать общие требования безопасности пищевой продукции ТР ТС 021/2001 (Глава 2. Статья 7); 1.2 Соблюдать требования к безопасности пищевой продукции в процессе ее производства ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 11); 1.3. Соблюдать требования к обеспечению водой процессов производства пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 12); 1.4 Соблюдать требования к пищевому сырью, используемому при производстве пищевых продуктов; 1.5 Соблюдать требования к организации производственных	1.1 Нормативному документу ТР ТС 021/2011 (Глава 2. Статья 7); 1.2 Процессам производства, где имеются риски безопасности пищевых продуктов; 1.3 Результатам анализа воды; 1.4 Результатам анализа сырья; 1.5 Нормативному документу ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 14) и плану проекта производства; 1.6 Требованиям производственных предприятий в отношении безопасного использования основных типов технологического оборудования и инвентаря в	1.1.1 Требования ТР ТС 021/2011(Глава 2. Статья 7); 1.1.2 Отраслевые требования к безопасности пищевой продукции в процессе ее производства; 1.1.3 Требования к безопасности воды; 1.1.4 Требования к безопасности сырья пищевой промышленности; 1.1.5 Требования к организации производственных помещений ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 14); 1.1.6 Требования безопасного использования технологического оборудования и инвентаря в процессе производства пищевой продукции;	1.1.11 Контролировать соблюдение общих требований к безопасности пищевой продукции; 1.1.12 Контролировать процесс производства для обеспечения безопасности пищевого продукта; 1.1.13 Контролировать безопасность воды (на основе результатов анализа аккредитованной лаборатории); 1.1.14 Контролировать безопасность сырья (на основе результатов анализа производственной лаборатории); 1.1.15 Применять и

	помещений, в которых осуществляется процесс производства пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 14); 1.6 Соблюдать требования в отношении безопасного использования технологического оборудования и инвентаря в процессе производства пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 15); 1.7 Соблюдать требования хранения сырья и пищевых продуктов ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 17); 1.8 Соблюдать требования утилизации пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 18); 1.9 Соблюдать требования маркировки пищевой продукции ТР ТС 021/2011 (Глава 6. Статья 39); 1.10 Соблюдать требования в отношении безопасности пищевой продукции: а) по физико-химическим и органолептическим показателям; б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию потенциально опасных веществ; г) по содержанию токсичных элементов	пищевой промышленности; 1.7 Местам хранения пищевых продуктов, обладающих рисками продовольственной безопасности; 1.8 Требованиям к утилизации пищевой продукции; 1.9 Типам маркировки пищевой продукции; 1.10 Требованиям к безопасности пищевой продукции; 1.11 Результатам анализа безопасности пищевой продукции гигиеническим требованиям, содержанию потенциально опасных веществ и токсинов.	1.1.7 Требования хранения сырья и пищевых продуктов; 1.1.8 Требования утилизации пищевой продукции; 1.1.9 Требования маркировки пищевой продукции; 1.1.10 Требования к безопасности пищевой продукции.	контролировать требования к организации производственных помещений; 1.1.16 Безопасно работать на технологическом оборудовании и инвентаре в пищевой промышленности; 1.1.17 Контролировать: а) режимы хранения сырья; б) режимы хранения пищевых продуктов; 1.1.18 Контролировать безопасность утилизации пищевой продукции ; 1.1.19 Контролировать маркировку пищевой продукции; 1.1.20 Контролировать безопасность пищевой продукции: а) по физико-химическим и органолептическим показателям; б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию антибиотиков; г) по содержанию токсичных элементов.
--	---	---	--	--

Результат 2. Применять общие требования по обеспечению безопасности молока и молочной продукции согласно ТР ТС 033/2013	2.1 Соблюдать правила ТР ТС 033/2013 по идентификации молока и молочной продукции (Глава 3. Приложения 4, 6); 2.2 Соблюдать правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств-членов ТС и Единого экономического пространства (Глава 4); 2.3 Соблюдать требования продовольственной безопасности при приемке: сырого молока, сырого обезжиренного молока, сырых сливок ТР ТС 033/2013 (Глава 5. Приложения 3,4,5); 2.4 Соблюдать требования пищевой безопасности в процессе производства молочного продукта ТР ТС 033/2013 (Глава 6); 2.5 Соблюдать требования к безопасности молочной продукции при хранении, перевозке, реализации и утилизации молочного продукта ТР ТС 033/2013 (Глава 9); 2.6 Соблюдать требования безопасности при производстве детского питания на молочной основе ТР ТС 033/2013 (Глава 10); 2.7 Соблюдать требования	2.1 Нормативному документу ТР ТС 033/2013 (Глава 3); 2.2 Нормативному документу ТР ТС 033/2013 (Глава 4); 2.3 Результатам анализа молочного сырья; 2.4 Процессам производства, где имеются риски безопасности молочных продуктов; 2.5 Местам хранения молочных продуктов, перевозки, реализации и утилизации, обладающих рисками продовольственной безопасности; 2.6 Процессам производства, где имеются риски безопасности детских молочных продуктов; 2.7 Типам маркировки молочной продукции; 2.8 Результатам анализа молочного продукта.	1.2.1 Правила идентификации молока и молочной продукции 1.2.2 Правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств-членов ТС и Единого экономического пространства; 1.2.3 Требования к безопасности молочного сырья; 1.2.4 Требования к безопасности в процессе производства молочного продукта; 1.2.5 Требования к безопасности в процессе хранения, перевозки, реализации и утилизации; 1.2.6 Требования к безопасности при производстве детского питания на молочной основе; 1.2.7 Требования к упаковке и маркировке молочной продукции; 1.2.8 Формы оценивания соответствия молока и молочной продукции требованиям безопасности согласно ТР ТС 033/2013 (Глава 13).	1.2.9 Идентифицировать молоко и молочную продукцию 1.2.10 Применять правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств-членов ТС и Единого экономического пространства; 1.2.11 Анализировать молочное сырье: а) по физико-химическим и органолептическим показателям; б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию антибиотика; г) по содержанию потенциально опасных веществ; 1.2.12 Контролировать: а) режимы хранения; б) правила перевозки; в) безопасность утилизации молочного сырья; 1.2.13 Контролировать безопасность производства молочной продукции; 1.2.14 Контролировать режимы хранения, перевозки, реализации и утилизации;
---	--	--	--	---

	упаковки и маркировки молочной продукции ТР ТС 033/2013 (Глава 12); 2.8 Оценить соответствие молочной продукции требованиям безопасности ТР ТС 033/2013 (Глава 13).			1.2.15 Контролировать безопасность производства детского питания на молочной основе; 1.2.16 Контролировать соблюдение правил упаковки и маркировки молочной продукции; 1.2.17 Подтверждать соответствие молока и молочной продукции требованиям ТР ТС 033/2013.
Результат 3. Соблюдать общие требования по обеспечению безопасности молока и молочной продукции ИСО 22000, принципы HACCP и GMP	3.1 Соблюдать требования системы менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000; 3.2 Соблюдать принципы HACCP; 3.3 Соблюдать принципы GMP.	3.1 ИСО 22000-2005; 3.2 Принципы HACCP; 3.3 Принципы GMP.	1.3.1 Требования системы менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000; 1.3.2 Принципы HACCP; 1.3.3 Принципы GMP.	1.3.4 Внедрять и применять систему менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000 в молочном производстве; 1.3.5 Применять принципы HACCP в молочном производстве; 1.3.6 Применять принципы GMP в молочной промышленности.
Результат 4. Применять принципы и требования к безопасному использованию воды в пищевой и молочной промышленности	4.1 Соблюдать требования к безопасному хранению воды в пищевой и молочной промышленности; 4.2 Соблюдать требования к безопасному использованию воды в пищевой и молочной промышленности.	4.1 Сертификату ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 12); 4.2 Результатам анализа воды и ее пригодности в пищевой промышленности.	1.4.1 Требования к безопасному хранению и использованию воды в пищевой и молочной промышленности; 1.4.2 Методы анализа качества воды.	1.4.3 Применять требования к хранению и использованию воды в пищевой и молочной промышленности; 1.4.4 Интерпретировать результаты анализа воды и ее пригодности в

				пищевой промышленности.
Результат 5. Соблюдать принципы и требования к отбору проб в пищевых и молочных продуктах	5.1 Соблюдать правила отбора проб пищевых и молочных продуктов; 5.2 Составлять средние пробы.	5.1 Требованиям ГОСТа на отбор проб; 5.2 Лабораторной посуде и отраслевым процедурам отбора проб.	1.5.1 Правила отбора проб; 1.5.2 Правила составления средней пробы.	1.5.3 Отбирать пробу; 1.5.4 Составлять среднюю пробу.
Результат 6. Знать порядок применения национальных и отраслевых требований, органы надзора в пищевой промышленности и их полномочия и последствия несоблюдения требований	6.1 Соблюдать порядок применения национальных и отраслевых требований ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013, ТИ; 6.2 Содействовать органам надзора в выполнении их функций в пределах полномочий; 6.3 Характер ответственности руководителя среднего звена за выпуск и оборот некачественной пищевой продукции.	6.1 Нормативному документу ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013, ГОСТу, ТИ; 6.2 Протоколам анализа безопасности готовой продукции; 6.3 Документам, описывающим полномочия органов надзора в пищевой промышленности; 6.4 Требованиям законодательства в отношении ответственности за выпуск и оборот некачественной пищевой продукции.	1.6.1 Порядок применения национальных и отраслевых требований; 1.6.2 Риски и последствия несоблюдения национальных и отраслевых требований; 1.6.3 Органы надзора за контролем безопасности пищевой промышленности и их полномочия.	1.6.4 Применять национальные и отраслевые требования к безопасности в пищевой промышленности; 1.6.5 Контролировать и предотвращать риски несоблюдения национальных и отраслевых требований к безопасности пищевой промышленности.
МОДУЛЬ №2. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ И НОРМ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице проф.стандарта №1)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Соблюдать правила и нормы охраны труда в пищевой промышленности в	1.1 Соблюдать требования охраны труда в соответствии с национальным законодательством «Об	1.1 Национальному Законодательству «Об охране труда»; 1.2 Общим правилам	2.1.1 Основные положения Законодательства «Об охране труда»; 2.1.2 Основные опасные и	2.1.6 Соблюдать требования охраны труда в пищевой промышленности и

соответствии национальным законодательством отраслевыми инструкциями	с и	охране труда»; 1.2 Соблюдать общие правила поведения на территории предприятия, в производственных и вспомогательных помещениях; 1.3 Использовать средства индивидуальной защиты; 1.4 Выявлять причины отдельных характерных несчастных случаев, аварий, пожаров, происходящих на предприятиях из-за нарушения требований безопасности; 1.5 Организовывать и контролировать соблюдение требований правил техники безопасности в пищевом производстве.	поведения на территории предприятия, в производственных и вспомогательных помещениях; 1.3 Средствам индивидуальной защиты; 1.4 Инструкциям ТБ предприятия; 1.5 Инструкциям ТБ предприятия.	вредные производственные факторы; 2.1.3 Виды защитной формы и правила применения; 2.1.4 Правила и инструкции по ТБ; 2.1.5 Обязанности руководителя среднего звена по организации и соблюдению техники безопасности в пищевом производстве.	контролировать безопасность работы персонала; 2.1.7 Выявлять и контролировать опасные и вредные факторы производства; 2.1.8 Использовать средства индивидуальной защиты и коллективной охраны труда в пищевой промышленности; 2.1.9 Контролировать и выявлять причины несчастных случаев, происходящих на предприятиях из-за нарушения требований безопасности и принимать меры по их устранению; 2.1.10 Контролировать наличие средств охраны труда и техники безопасности на производственном участке.
Результат 2. Знать и применять требования противопожарной защиты в пищевой промышленности и обязанности руководителя среднего звена по их соблюдению		2.1 Соблюдать требования противопожарной безопасности согласно инструкции ТБ по пожарной безопасности; 2.2 Оповещать руководителей и вызывать службы экстренной пожарной и	2.1 Оборудованию и инструментам для тушения пожара; 2.2 Инструкциям по соблюдению ТБ пожарной безопасности; 2.3 Перечню рисков пожарной опасности на	2.2.1 Правила размещения средств пожарной безопасности на производстве; 2.2.2 Нормы и правила пожарной безопасности (Госпожнадзором) и свои полномочия;	2.2.8 Контролировать наличие и готовность средств пожарной безопасности на производственном участке; 2.2.9 Контролировать соблюдение правил

	медицинской помощи; 2.3 Участвовать в тушении пожара в соответствии с правилами и в пределах полномочий руководителя среднего звена; 2.4 Контролировать наличие и рабочее состояние средств противопожарной защиты на производственном участке; 2.5 Применять средства тушения пожара; 2.6 Знать и противостоять рискам пожарной опасности пищевой промышленности и контролировать действия персонала.	предприятиях пищевой промышленности; 2.4 Должностным обязанностям руководителя среднего звена в части противопожарной и иной опасности на производстве и ответственности за безопасность персонала.	2.2.3 Отраслевую инструкцию ТБ по действиям в ходе возникновения возгорания (Госпож надзором); 2.2.4 Способы и правила тушения пожаров на производственных площадках; 2.2.5 Спец. средства для тушения пожаров и их применение на предприятиях; 2.2.6 Обязанности и ответственность руководителя среднего звена за соблюдению требований противопожарной безопасности на производстве; 2.2.7 Сферы ответственности и телефоны экстренных служб.	пожарной безопасности на производстве; 2.2.10 Применять правила и средства пожарной безопасности в случае возгорания; 2.2.11 Оценивать состояние пожарной безопасности на производственном участке; 2.2.12 Контролировать риски возникновения пожара и обеспечивать безопасность персонала на производственном участке в пределах полномочий руководителя среднего звена; 2.2.13 Вызывать экстренные службы.
Результат 3. Контролировать и противостоять рискам, связанными с применением систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности	3.1 Оценивать риски, связанные с применением систем охлаждения и кондиционирования воздуха для продовольственной безопасности, здоровья и безопасности персонала; 3.2 Контролировать соблюдение техники безопасности при обслуживании систем охлаждения; 3.3 Контролировать соблюдение техники	3.1 Производственным площадкам, применяющим системы охлаждения и кондиционирования воздуха; 3.2 Инструкциям по ТБ при работе с охладителями и кондиционерами; 3.3 Должностным обязанностям руководителя среднего звена пищевого производства в отношении обслуживания и ремонта оборудования.	2.3.1 Основные типы систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности; 2.3.2 Основные риски, возникающие при эксплуатации и обслуживании систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности в отношении безопасности пищевого производства, охраны труда и безопасности	2.3.5 Контролировать и противостоять рискам, возникающим в ходе эксплуатации систем охлаждения и кондиционирования воздуха; 2.3.6 Контролировать риски, возникающие при обслуживании систем охлаждения и кондиционирования воздуха.

	безопасности при обслуживании системы кондиционирования воздуха.		персонала; 2.3.3 Требования техники безопасности при эксплуатации и обслуживании систем охлаждения; 2.3.4 Требования техники безопасности при эксплуатации и обслуживании систем кондиционирования воздуха.	
Результат 4. Применять порядок действий при возникновении несчастного случая на рабочем месте и характер ответственности руководителей среднего звена	4.1 Выявлять основные риски безопасности персонала в пищевом производстве, документировать и действовать с целью их минимизации; 4.2 Объяснять порядок действий руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте; 4.3 Объяснять характер ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте.	4.1 Производственным площадкам в пищевой промышленности; 4.2 Законодательству, описывающему характер ответственности руководителей среднего звена при возникновении несчастных случаях на рабочем месте; 4.3 Средствам оказания первой помощи.	2.4.1 Основные риски в пищевом производстве, способные привести к несчастным случаям на рабочем месте; 2.4.2 Правила оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на рабочем месте; 2.4.3 Законодательство в отношении ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте.	2.4.4 Выявлять основные риски в пищевом производстве, способные привести к несчастному случаю на рабочем месте и противостоять им; 2.4.5 Документировать риски и докладывать руководителям о необходимости их минимизации; 2.4.6 Оказывать первую помощь при возникновении несчастного случая на рабочем месте; 2.4.7 Интерпретировать требования законодательства в отношении ответственности руководителя среднего звена при

				возникновении несчастного случая на рабочем месте.
МОДУЛЬ № 3. ЗНАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ПРАВИЛ САНИТАРНОЙ ГИГИЕНЫ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПИЩЕВОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице проф.стандарта №1)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Применять правила и требования санитарной гигиены в молочном производстве	1.1 Знать санитарно-гигиенические требования в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ и последствия их неприменения к безопасности пищевых продуктов; 1.2 Соблюдать порядок санитарной гигиены в молочной промышленности; 1.3 Соблюдать требования к дезинфекции производственных площадей; 1.4 Обеспечивать соблюдение персоналом правил личной гигиены в молочном производстве; 1.5 Обеспечивать охрану здоровья персонала и пищевую безопасность при дезинфекции и применении химсредств.	1.1 СанПиН, СИ, дезинфицирующим средствам, инвентарю для сан. обработки, производственному цеху; 1.2 Инструкциям по применению хим.средств и правилам обеспечения здоровья персонала.	3.1.1 Требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ; 3.1.2 Правила и порядок санитарной гигиены в молочном производстве; 3.1.3 Требования к дезинфекции и дезинфицирующим средствам; 3.1.4 Порядок приготовления дез. растворов; 3.1.5 Риски и опасности при использовании дезинфицирующих средств и методы их контроля; 3.1.6 Правила личной гигиены.	3.1.7 Выполнять требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ; 3.1.8 Выполнять правила и порядок санитарной гигиены в молочном производстве; 3.1.9 Выполнять и контролировать процесс дезинфекции производственных площадей; 3.1.10 Применять дез. растворы согласно СИ; 3.1.11 Организовывать дезинфекцию инвентаря, посуды, помещения; 3.1.12 Готовить дез. растворы согласно СИ; 3.1.13 Выявлять и контролировать риски при использовании

				дезинфицирующих средств; 3.1.14 Организовывать и контролировать соблюдение правил личной гигиены персоналом.
Результат 2. Контролировать допустимые уровни содержания микроорганизмов в продуктах переработки молока	2.1 Соблюдать микробиологические нормы безопасности пищевой продукции; 2.2 Отбирать микробиологические пробы; 2.3 Выполнять микробиологические анализы пищевого продукта; 2.4 Интерпретировать результаты микробиологических анализов.	2.1 ТР ТС 033, ГОСТ на методы микробиологического анализа; 2.2 Микробиологической посуде, микроскопу, питательным средам, термостату, стерилизатору, редуктазнику.	3.2.1 Микробиологические нормы безопасности; 3.2.2 Правила отбора проб для микробиологического анализа; 3.2.3 Методы микробиологического анализа; 3.2.4 Интерпретацию микробиолог.анализов.	3.2.5 Выполнять микробиологические нормы безопасности; 3.2.6 Отбирать микробиологическую пробу для анализа; 3.2.7 Применять методы микробиологического анализа; 3.2.8 Интерпретировать результаты микробиологического анализа.
МОДУЛЬ №4. ЗНАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА (соответствует Единице проф.стандарта № 2)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Знать и определять основные технико-технологические, биохимические, микробиологические характеристики молока и требования к его	1.1 Соблюдать требования к технико-технологическим свойствам молока (изменения свойств молока при технологической обработке); 1.2 Соблюдать требования к биохимическим свойствам	1.1 Сертификату ТР ТС 033/2013 (прил.1,8), требованиям ГОСТа; 1.2. Результатам анализа технико-технологических свойств молока; 1.3. Результатам	4.1.1 Техничко-технологические свойства молока и методы их анализа; 4.1.2 Биохимические свойства молока и методы их анализа;	4.1.6 Анализировать и интерпретировать технико-технологические свойства молока; 4.1.7 Анализировать и интерпретировать

промышленной переработке	молока согласно ТР ТС 033/2013 (прил. 1); 1.3 Соблюдать требования к микробиологическим свойствам молока согласно ТР ТС 033/2013 (прил.8).	биохимического анализа молока; 1.4. Результатам микробиологического анализа молока.	4.1.3 Микробиологические свойства молока и методы их анализа; 4.1.4 Методы соблюдения требований к свойствам молока в процессе его промышленной переработки; 4.1.5 Знать причины и риски несоблюдения требований к промышленной переработке молока.	биохимические свойства молока; 4.1.8 Анализировать и интерпретировать микробиологические свойства молока; 4.1.9 Выявлять и минимизировать риски несоблюдения требований к промышленной переработке молока.
Результат 2. Применять требования к технологическим процессам молочного производства в соответствии с нормативной и технической документацией (ТР ТС 033/2013)	2.1 Применять требования к технологическим процессам молочного производства согласно ТР ТС 033/2013 (глава 6), технологической карте, ТИ.	2.1 Технологич. карте, ТИ, ТР ТС 033/2013 (глава 6), технологическим линиям.	4.2.1 Требования к технологическим процессам согласно ТР ТС 033/2013 (глава 6) технологической карте, ТИ; 4.2.2 Правила разработки технологических карт; 4.2.3 Правила разработки ТИ.	4.2.4 Выполнять и контролировать требования к технологическим процессам согласно ТР ТС 033/2013, технологической карте, ТИ; 4.2.5 Составлять и читать технологические карты; 4.2.6 Разрабатывать ТИ.
Результат 3. Планировать, организовывать и контролировать производственный процесс	3.1 Участвовать в разработке производственного плана участка; 3.2 Распределять сырье по качеству согласно плану по цехам; 3.3 Организовывать переработку сырья по цехам; 3.4 Контролировать выполнение плана и минимизировать производственные потери.	3.1 Образцам производственного плана участка; 3.2 Производственным цехам, технологическим линиям.	4.3.1 Порядок распределения сырья по качеству; 4.3.2 Методы планирования производственной работы; 4.3.3 Технологию производства молочной продукции; 4.3.4 Методы расчета производительности линий.	4.3.5 Разрабатывать план производства; 4.3.6 Распределять сырье по качеству и количеству; 4.3.7 Организовать и контролировать технологический процесс молочного производства; 4.3.8 Контролировать порядок работы технологических линий.

МОДУЛЬ №5. ЗНАНИЕ ТИПОВ И ПРИНЦИПОВ РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (соответствует Единице проф.стандарта 2)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Знать типы, устройства и принципы работы оборудования в молочной промышленности	1.1.Иметь научные знания о типах, об устройстве и о принципах работы оборудования в молочной промышленности.	1.1 Технологич. оборудованию, производственному цеху, тех.паспорту оборудования.	5.1.1 Типы оборудования в молочной промышленности; 5.1.2 Основные конструктивные элементы технологического оборудования; 5.1.3 Назначение и принцип работы технологического оборудования.	5.1.4 Классифицировать по основным признакам оборудования для рациональной его комплектации в технологических линиях; 5.1.5 Владеть принципами взаимодействия деталей и узлов в технологическом оборудовании; 5.1.6 Владеть принципами действия основного технологического оборудования
Результат 2. Знать эффективность использования технологического оборудования, технологических линий в пищевой и молочной промышленности.	2.1 Определить эффективность работы оборудования и технологических линий.	2.1 Технологическим линиям, техпаспорту оборудования и линий.	5.2.1 Преимущества основного технологического оборудования; 5.2.2 Недостатки основного технологического оборудования и линий; 5.2.3 Основные технико-экономические показатели технологического оборудования.	5.2.4 Определять эффективность использования оборудования; 5.2.5 Выявлять недостатки основного технологического оборудования и линий; 5.2.6 Владеть основными технико-экономическими показателями технологического оборудования.

МОДУЛЬ №6. ПРИНЯТИЕ И УЧЕТ КОЛИЧЕСТВА И КАЧЕСТВА МОЛОКА, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ (соответствует Единице проф.стандарта №3, элементы №1, 2)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Принять молоко и вспомогательное сырье, материалы по качеству и количеству	1.1 Принять молочное и вспомогательное сырье согласно ГОСТу, ТТН и ветеринарной справке; 1.2 Отобрать среднюю пробу сырья для лабораторного анализа; 1.3 Выполнить лабораторный анализ молочного и вспомогательного сырья на его соответствие требованиям ТР ТС 033/2013(прил.1,8) и ГОСТа; 1.4 Направить сырье, соответствующее требованиям, на дальнейшую переработку; 1.5 Вернуть некондиционное сырье поставщику на основе соответствующей документации.	1.1.Документам ТТН и ветеринарной справки, ГОСТам, приемной лаборатории, весам, счетчикам для молока, насосам, лабораторной посуде, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) (глава 3), журналам по учету.	6.1.1 Порядок входного контроля сырья; 6.1.2 Требования ГОСТа; 6.1.3 Методы определения количества сырья; 6.1.4 Порядок отбора проб; 6.1.5 Методы оценки качества сырья согласно требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 3), ГОСТа; 6.1.6 Порядок сортировки молока по показателям качества; 6.1.7 Плановое распределение сырья по сортности по цехам; 6.1.8 Правила и порядок возврата некондиционного сырья.	6.1.9 Проводить входной контроль; 6.1.10 Применять ГОСТы при входном контроле сырья, определять количество сырья; 6.1.11 Отбирать среднюю пробу для проведения анализа в зависимости от партии; 6.1.12 Проводить оценку качества сырья согласно требованиям ТР ТС 033/2013, ГОСТа; 6.1.13 Сортировать молоко по показателям качества; 6.1.14 Распределять сырье по сортности по цехам; 6.1.15 Отбраковывать некондиционное сырье согласно правилам возврата.
Результат 2. Осуществить первичную обработку молочного сырья	2.1 Провести первичную обработку сырья согласно технологической карте и ТИ.	2.1 Аппаратному цеху, оборудованию для первичной обработки (насосы, охладители, танки для резервирования сырья), ТИ.	6.2.1 Порядок подготовки линии первичной обработки; 6.2.2 Технологические процессы и режимы первичной обработки	6.2.4 Проводить первичную обработку и переработку молочного сырья; 6.2.5 Контролировать и применять режимы

			молока согласно ТИ; 6.2.3 Устройство и принцип работы оборудования линии первичной обработки.	первичной обработки молока; 6.2.6 Контролировать и организовать работу оборудования линии первичной обработки.
МОДУЛЬ №7. ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ ПРИНИМАЕМОГО СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, ИНТЕРПРЕТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ (соответствует Единице проф.стандарта №4, элементы № 1, 2, 3, 4, 5)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Проведение органолептической оценки сырья	1.1 Проводить анализ сырья и готовой продукции в лабораторных условиях с использованием разрешенных реактивов, методов и оборудования.	1.1. Приемной лаборатории для анализа сырья, лабораторной посуде, оборудованию для анализа, ГОСТам, ТР ТС 021/2011 (глава 4, статья 21,22,23), ТР ТС 033/2013 (прил.3).	7.1.1 Правила органолептического анализа; 7.1.2 Методы определения сортности молока; 7.1.3 Методы отбора средней пробы.	7.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу; 7.1.5 Определять сортность молока; 7.1.6 Отбирать среднюю пробу.
Результат 2. Проведение органолептической оценки готовой продукции	2.1 Проводить органолептический анализ готовой продукции в соответствии с требованиями ГОСТа и ТР ТС 033/2013 (прил.3); 2.2. Внести результаты органолептического анализа в журнал и представить на утверждение руководителю.	2.1 Лаборатории для органолептической оценки сырья и готовой продукции, лабораторной посуде, ГОСТы, ТР ТС 033/2013 (прил.3).	7.2.1 Процедуры проведения органолептического анализа молока и молочных продуктов; 7.2.2 Порядок органолептического оценивания молока и молочных продуктов; 7.2.3 Правила документирования результатов оценивания; 7.2.4 Порядок отбраковки несоответствующей	7.2.5 Проводить дегустацию готового продукта; 7.2.6 Оценивать органолептические показатели готовой продукции согласно ГОСТу и ТИ 7.2.7 Документировать органолептические показатели готовой продукции 7.2.8 Отбраковывать

			продукции.	несоответствующую продукцию
Результат 3. Проведение физико-химического анализа сырья	3.1 Провести физико-химический анализ сырья в соответствии с ГОСТом и ТР ТС 033/2013 (прил.1,8); 3.2 Внести результаты физико-химического анализа в журнал и представить на утверждение руководителю.	3.1 Производств. лаборатории для анализа сырья и готовой продукции, лабораторной посуде, оборудованию для анализа, ГОСТам, ТР ТС 033/2013 (глава 3). 3.2 Журнал учета технико-химического контроля сырья.	7.3.1 Требования действующего ГОСТа на сырье; 7.3.2 Методику проведения физико-химического анализа сырья; 7.3.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа и их применение в рабочих процессах.	7.3.4 Владеть требованиями действующего ГОСТа на сырье; 7.3.5 Проводить физико-химический анализ сырья; 7.3.6 Интерпретировать и документировать результаты физико-химического анализа сырья.
Результат 4. Проведение физико-химического анализа готовой продукции	4.1 Провести физико-химический анализ готовой продукции в соответствии с ГОСТ и ТР ТС 033/2013 (прил.1,8); 4.2 Внести результаты физико-химического анализа в журнал и представить на утверждение руководителю.	4.1 Производств. лаборатории для анализа сырья и готовой продукции, лабораторной посуде, оборудованию для анализа, ГОСТам, ТР ТС 033/2013 (прил.1, 8).	7.4.1 Действующий ГОСТ и ТИ на соответствующую молочную продукцию; 7.4.2 Методику проведения физико-химического анализа на соответствующую молочную продукцию; 7.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа и их применение в рабочих процессах.	7.4.4 Владеть требованиями действующего ГОСТа на соответствующую молочную продукцию; 7.4.5 Проводить физико-химический анализ сырья; 7.4.6 Интерпретировать и документировать результаты физико-химического анализа готовой продукции.
Результат 5. Проведение микробиологического анализа готовой продукции	5.1 Провести микробиологический анализ готовой продукции в соответствии с техническими требованиями; 5.2 Внести результаты микробиологического анализа в журнал и представить на утверждение руководителю.	5.1 Микробиологич. лаборатории для анализа сырья и готовой продукции, лабораторной посуде, оборудованию для анализа, ГОСТам, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8).	7.5.1 Методы анализа микробиологического контроля; 7.5.2 Интерпретацию результатов анализа; 7.5.3 Требования ТР ТС033/2013 (прил.1,8) в отношении безопасности молока и молочных	7.5.4 Отбирать микробиологическую пробу; 7.5.5 Проводить микробиологический анализ готовой продукции; 7.5.6 Интерпретировать и документировать

			продуктов.	результаты микробиологического анализа; 7.5.7 Владеть требованиями ТР ТС033/2013.
МОДУЛЬ №8. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (соответствует Единице проф.стандарта №5, элементы № 1, 2, 3)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Участвовать в разработке и поддержании нормативно-технической и технологической документации	1.1 Технологические инструкции на производство соответствующих видов молочной продукции разработаны технологической службой предприятия в соответствии с требованиями ГОСТ и ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013, обновляются по мере необходимости и применяются; 1.2 Изменения в инструкции, разработанные технологической службой предприятия, вносятся и своевременно доводятся до работников.	1.1 Сертификату ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013, ГОСТам, ТИ.	8.1.1 Требования ТР ТС033/2013 в отношении безопасности молока и молочных продуктов и действующий ГОСТ на соответствующую молочную продукцию; 8.1.2 Правила внесения изменений в ТИ на соответствующую молочную продукцию; 8.1.3 Правила информирования работников об изменениях в ТИ.	8.1.4 Применять требования нормативных документов к основным видам продукции и технологическим процессам; 8.1.5 Внести изменения в ТИ на соответствующую молочную продукцию; 8.1.6 Информировать работников об изменениях в ТИ.
Результат 2. Готовить исходные данные для расчета технических норм расхода сырья,	2.1 Рассчитать нормы расхода сырья на все виды молочной продукции согласно ТИ и утвердить руководителем.	2.1 ГОСТам, ТИ.	8.2.1 Методы производственного расчета; 8.2.2 Нормы расхода сырья.	8.2.3 Производить производственные расчеты; 8.2.4 Контролировать и

полуфабрикатов, и материалов				производить расчеты по нормам расхода сырья.
Результат 3. Обеспечивать производственный процесс технологической документацией (технологические карты на рабочих местах с указанием технологических режимов, требованиями к сырью, продукции, сроков годности и др.)	3.1 Составить технологические карты производственных процессов для каждого типа молочной продукции согласно требованиям технологической службы; 3.2 Контролировать соблюдение технологической документации и инструкций по выпуску и приемке готовой продукции.	3.1 Технологической карте, ГОСТам, ТИ, ТР ТС 033/2013 (глава 6).	8.3.1 Порядок составления технологических карт; 8.3.2 Порядок составления программы производственного контроля; 8.3.3 Порядок проведения производственного контроля.	8.3.4 Составлять технологические карты; 8.3.5 Составлять программу производственного контроля; 8.3.6 Проводить производственный контроль.
МОДУЛЬ №9. УЧАСТВОВАТЬ В РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ ВИДОВ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЕЕ КАЧЕСТВА (соответствует Единице проф.стандарта №7, элементы № 1, 2, 3)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Разрабатывать предложения по расширению ассортимента и внедрению новых видов молочной продукции	1.1 Участвует в разработке предложений по расширению ассортимента и внедрению новых видов молочной продукции.	1.1 ТР ТС 033/2013, ГОСТы, ТИ, технологической карте.	9.1.1 Источники технической информации в отношении технологии и оборудования молочного производства для внедрения новых видов молочной продукции.	9.1.2 Владеть информацией в отношении технологии и оборудования молочного производства для внедрения новых видов молочной продукции.
Результат 2. Участвовать в разработке новых рецептур на продукцию и содействовать участию подчиненных в совершенствовании	2.1 Принимать участие в разработке предложений новых рецептур на продукцию с оформлением соответствующей документации.	2.1 ТР ТС 033/2013, Технологическая карта, ГОСТы, ТИ;	9.2.1 Экспериментальные методы разработки новых пищевых продуктов.	9.2.2 Проводить экспериментальные выработки совместно с другими работниками.

технологии и повышении производительности труда				
Результат 3. Участвовать в исследованиях потребительского спроса на молочную продукцию	3.1 Участвует в маркетинговых исследованиях по видам молочной продукции.	3.1 ТР ТС 033/2013, ГОСТы, ТИ.	9.3.1 Структуру потребительского рынка молочных продуктов; 9.3.2 Принципы ценообразования; 9.3.3 Основы маркетинга.	9.3.4 Проводить маркетинговые исследования для исследования потребительского спроса на молочные продукты.
МОДУЛЬ №10. ПРОИЗВОДСТВО ЦЕЛЬНОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (ПИТЬЕВОЕ МОЛОКО И СЛИВКИ) (соответствует Единице проф.стандарта №8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Контролировать количество и качество сырья для производства питьевого молока и сливок	1.1.Определить соответствие сырья, принятого для производства цельномолочной продукции, требованиям ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и ГОСТа.	1.1 Приемной лаборатории, лабораторной посуде, оборудованию для приемки и первичной обработки сырья.	10.1.1 Правила органолептического анализа; 10.1.2 Методы определения сортности молока; 10.1.3 Метод отбора средней пробы.	10.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу и ТР ТС 033/2013; 10.1.5 Определять сортность молока; 10.1.6 Отбирать среднюю пробу.
Результат 2. Выработать питьевого молока и сливки	2.1 Выработать питьевого молока и сливки согласно технологической карте ТИ и ГОСТу.	2.1. Производственный цех, линия для выработки питьевого молока и сливок, технологическая карта, ТИ и ГОСТ.	10.2.1 Технологию выработки питьевого молока и его видов; 10.2.2 Технологию выработки сливок и их видов.	10.2.3 Выработать питьевого молока и его виды; 10.2.4 Владеть технологией выработки сливок и их видов.
Результат 3. Организовывать и контролировать технологические	3.1 Оценить процесс выработки питьевого молока и сливок на соответствие требованиям технологической		10.3.1 Организацию и контроль процесса выработки питьевого молока;	10.3.3 Организовывать и контролировать процесс выработки питьевого молока;

процессы производства питьевого молока и сливок	карты.		10.3.2 Организацию и контроль процесса выработки сливок.	10.3.4 Организовывать и контролировать процесс выработки сливок.
Результат Анализировать и контролировать качество питьевого молока и сливок	4. 4.1 Провести лабораторный анализ образцов продукции и интерпретировать результаты на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1).	4.1 ТИ, ГОСТам, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8)	10.4.1 Методы органолептической оценки питьевого молока и сливок; 10.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции; 10.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 10.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции.	10.4.5 Проводить органолептический анализ готовой продукции; 10.4.6 Проводить физико-химический анализ готовой продукции; 10.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 10.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции; 10.4.9 Цифровые технологии при контроле технологических процессов и качества готовой цельномолочной продукции.
Результат Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	5. 5.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции.	5.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции, ТИ.	10.5.1 Баланс сырья и готовой продукции; 10.5.2 Расчет выхода готовой продукции.	10.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции; 10.5.4 Использовать цифровые технологии при контроле технологических процессов и качества готовой продукции.
Результат Обеспечивать исправность,	6. 6.1 Обеспечить исправность, бесперебойность и безопасность работы	6.1 Производственный цех и линия для производства цельномолочной продукции.	10.6.1.Назначение, принципы действия и устройство оборудования	10.6.2 Контролировать линию для производства цельномолочной

бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	оборудования и производственных линий для персонала.		для производства цельномолочных продуктов.	продукции.
МОДУЛЬ №11. ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНЫХ И ДИЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ (соответствует Единице проф.стандарта №8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Рассчитывать и изготавливать производственные закваски	1.1.Рассчитать и изготовить производственную закваску согласно ТИ и рецептуре.	1.1 Производственной лаборатории, лабораторной посуде, оборудованию для изготовления заквасок, ТИ	11.1.1 Подбор сырья для производства заквасок; 11.1.2 Расчеты при производстве заквасок; 11.1.3 Правила изготовления заквасок.	11.1.4 Подбирать сырье для производства заквасок; 11.1.5 Произвести расчеты заквасок; 11.1.6 Владеть правилами изготовления заквасок.
Результат 2. Выработать кисломолочные и диетические напитки	2.1 Выработать кисломолочные и диетические напитки согласно ТИ и технологической карты.	2.1 Производственному цеху, линии для производства кисломолочных и диетических напитков, ТИ, технологическим картам.	11.2.1 Технологию выработки кисломолочных и диетических напитков.	11.2.2 Вырабатывать кисломолочные и диетические напитки.
Результат 3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства питьевого молока и сливок	3.1 Соблюдать требования технологической карты в процессе выработки кисломолочного и диетического напитков.		11.3.1 Организацию и способы контроля процесса выработки кисломолочного и диетического напитка.	11.3.2 Организовывать и проконтролировать процесс выработки кисломолочного напитка и его видов; 11.3.3 Организовывать и проконтролировать процесс выработки диетических напитков и его видов.

Результат Анализировать и контролировать качество кисломолочных и диетических напитков	4. 4.1 Провести лабораторный анализ образцов кисломолочных и диетических напитков на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 и интерпретировать результаты.	4.1 Требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил. 1).	11.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки кисломолочного и диетического напитка; 11.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции; 11.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 11.4.4 Методы анализа микробиол. контроля готовой продукции.	11.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 11.4.6 Применять цифровые технологии в своей профессиональной деятельности; 11.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 11.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции.
Результат Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	5. 5.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	5.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	11.5.1 Баланс сырья и готовой продукции; 11.5.2 Расчет выхода готовой продукции.	11.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции.
Результат Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	6. 6.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	6.1 Производственному цеху и линии для производства цельномолочной продукции	11.6.1. Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов	11.6.2 Обслуживать линию для производства цельномолочной продукции

МОДУЛЬ №12. ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (СМЕТАНА, ТВОРОГ) (соответствует Единице проф.стандарта №8, элементы № 1,2,3,4,5,6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Рассчитывать и изготовить производственные закваски, добавки и растворы сычужного фермента.	1.1. Изготовить производственную закваску и раствор сычужного фермента согласно ТИ и рецептуре	1.1 Производственной лаборатории, лабораторной посуде, оборудованию для изготовления заквасок и сычужного фермента	12.1.1 Методы подбора сырья для производства заквасок; 12.1.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента; 12.1.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента.	12.1.4 Подбирать сырье для производства заквасок; 12.1.5 Производить расчеты заквасок; 12.1.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента.
Результат 2. Выработать кисломолочные продукты (сметана, творог)	2.1 Выработать кисломолочные и диетические напитки согласно ТИ и технологической карты	2.1. Производственный цех, линия для производства кисломолочных продуктов, ТИ, технологические карты	12.2.1 Технологию выработки кисломолочных и диетических напитков	12.2.2 Вырабатывать кисломолочные и диетические напитки
Результат 3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства кисломолочного продукта (сметана, творог)	3.1 Проверить процесс выработки кисломолочного продукта на соответствие требованиям технологической карты		12.3.1 Организацию и контроль процесса выработки кисломолочного и диетического напитка	12.3.2 Организовывать и контролировать процесс выработки кисломолочного продукта
Результат 4. Анализировать и контролировать качество кисломолочных и диетических напитков	4.1 Провести лабораторный анализ образцов кисломолочных и диетических напитков на соответствие требованиям	4.1 Требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1)	12.4.1 Методы органолептического и физико-химического анализа кисломолочного продукта;	12.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции;

	ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1) и интерпретировать результаты		12.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции; 12.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 12.4.4 Методы анализа микробиологического контроля готовой продукции.	12.4.6 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 12.4.7 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности; 12.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции.
Результат 5. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	5.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	5.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	12.5.1 Баланс сырья и готовой продукции 12.5.2 Расчет выхода готовой продукции	12.5.3 Вести учет и баланс сырья и готовой продукции
Результат 6. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	6.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	6.1 Производственному цеху и линии для производства кисломолочной продукции	12.6.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства кисломолочных продуктов	12.6.2 Обслуживать линию для производства кисломолочных продуктов
МОДУЛЬ №13. ПРОИЗВОДСТВО МОРОЖЕНОГО (соответствует Единице проф.стандарта № 8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Рассчитать рецептуру и составить смесь для мороженого	1.1 Рассчитать рецептуру и смесь для мороженого в соответствии с ТИ, ГОСТом	1.1 Производственной лаборатории, линии изготовления смеси для мороженого	13.1.1 Методы подбора сырья для смеси мороженого; 13.1.2 Расчет для	13.1.4 Подбирать сырье для производства мороженого; 13.1.5 Произвести

			составления рецептуры для мороженого; 13.1.3 Правила изготовления смеси для мороженого.	расчеты для мороженого; 13.1.6 Владеть правилами смеси для мороженого.
Результат 2. Выработать мороженое	2.1 Выработать мороженое согласно ТИ и технологической карты	2.1. Производственный цех, линия для производства мороженого, ТИ, технологические карты	13.2.1 Технологию выработки мороженого	13.2.2 Вырабатывать мороженое
Результат 3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства мороженого	3.1 Проверить процесс выработки мороженого на соответствие требованиям технологической карты		13.3.1 Организацию и контроль процесса выработки мороженого	13.3.2 Организовывать и контролировать процесс выработки мороженого
Результат 4. Анализировать и контролировать качество мороженого.	4.1 Провести лабораторный анализ образцов мороженого на соответствие требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8)и интерпретировать результаты	4.1 Требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1)	13.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки мороженого; 13.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции; 13.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 13.4.4 Методы анализа микробиологического контроля готовой продукции.	13.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 13.4.6 Применять цифровые технологии в своей профессиональной деятельности; 13.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 13.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции.
Результат 5. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	5.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	5.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	13.5.1 Баланс сырья и готовой продукции; 13.5.2 Расчет выхода готовой продукции.	13.5.3 Вести учет и баланс сырья и готовой продукции

Результат Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	6. 6.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	6.1 Производственному цеху и линии для производства мороженого	13.6.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства мороженого	13.6.2 Организовывать и контролировать линию для производства мороженого
МОДУЛЬ №14. ПРОИЗВОДСТВО СЛИВОЧНОГО МАСЛА (соответствует Единице проф.стандарта №9, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла	1. 1.1 Проверить принятое для производства сливочного масла сырье на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и ГОСТа	1.1 Требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5) и ГОСТа	14.1.1 Требования к сырью при выработке сливочного масла; 14.1.2 ТИ и технологическую карту на выработку сливочного масла.	14.1.3 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сливочного масла; 14.1.4 Контролировать применения ТИ и технологической карты.
Результат Организовывать и контролировать технологические процессы производства различных сортов сливочного масла	2. 2.1 Выполнить технологический процесс в соответствии с технологической картой	2.1 Маслоцеху, линии для выработки сливочного масла, фасовочному аппарату масла, бригаде по обслуживанию и ремонту оборудования, технологической документации на производство масла различных сортов, аналитической лаборатории, технологической службе предприятия.	14.2.1 Организацию и контроль технологического процесса производства масла; 14.2.2 Технологию выработки сливочного масла; 14.2.3 Программу производственного контроля при выработке сливочного масла.	14.2.4 Организовывать и контролировать технологический процесс производства масла; 14.2.5 Применять технологическую карту; 14.2.6 Контролировать и применять программу производственного контроля.

Результат 3. Анализировать и контролировать качество готового продукта	3.1 Провести лабораторный анализ образцов масла на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты	3.1 Требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1)	14.3.1 Методы органолептической и физико-химической оценки сливочного масла; 14.3.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 14.3.3 Методы анализа микробиологического контроля готовой продукции.	14.3.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 14.3.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 14.3.6 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности; 14.3.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции.
Результат 4. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	4.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	4.1 Журнал для учета сырья и готовой продукции	14.4.1 Баланс сырья и готовой продукции; 14.4.2 Расчет выхода готовой продукции.	14.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции
Результат 5. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	5.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	5.1 Производственный цех и линия для производства масла	14.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства масла	14.5.2 Контролировать работу технологической линии для производства масла

МОДУЛЬ №15. ПРОИЗВОДСТВО СЫЧУЖНЫХ ТВЕРДЫХ И ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ (соответствует Единице проф.стандарта №9, элементы № 1,2,3,4,5,6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке твердых и полутвердых сыров	1.1 Проверить сырье, принятое для производства сыра, на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8) и ГОСТа	1.1 Требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8) и ГОСТа	15.1.1 Требования к сырью при выработке твердых и полутвердых сыров; 15.1.2 ТИ и технологическую карту на выработку твердых и полутвердых сыров.	15.1.3 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке твердых и полутвердых сыров; 15.1.4 Контролировать применение ТИ и технологической карты.
Результат 2. Рассчитывать и готовить производственные закваски, добавки и растворы сычужного фермента	2.1 Изготовить производственную закваску и раствор сычужного фермента согласно ТИ и рецептуре	2.1 Производственной лаборатории, лабораторной посуде, оборудованию для изготовления заквасок и сычужного фермента	15.2.1 Правила подбора сырья для производства заквасок; 15.2.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента; 15.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента.	15.2.4 Подбирать сырье для производства заквасок; 15.2.5 Производить расчеты заквасок; 15.2.6 Изготавливать закваски и растворы сычужного фермента.
Результат 3. Выработать твердые и полутвердые сыры	3.1 Выработать твердые и полутвердые сыры согласно ТИ и технологической карты	3.2. Производственный цех, линия для производства сыра, ТИ, технологические карты	15.3.1 Технологию выработки твердых и полутвердых сыров	15.3.2 Вырабатывать твердые и полутвердые сыры
Результат 4. Организовывать и контролировать технологические процессы выработки	4.1 Проверить процесс выработки твердых и полутвердых сыров на соответствие требованиям технологической карты		15.4.1 Организацию и контроль процесса выработки твердых и полутвердых сыров; 15.4.2 Программу	15.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки сыра; 15.4.4 Контролировать и применять программу

твердых и полутвердых сыров			производственного контроля при выработке твердых и полутвердых сыров.	производственного контроля.
Результат 5. Анализировать и контролировать качество твердых и полутвердых сыров	5.1 Провести лабораторный анализ образцов твердых и полутвердых сыров на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты	5.1 Требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1)	15.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готового продукта; 15.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 15.5.3 Методы анализа микробиологического контроля готовой продукции.	15.5.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 15.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 15.5.6 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности; 15.5.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции.
Результат 6. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	6.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	6.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	15.6.1 Баланс сырья и готовой продукции; 15.6.2 Расчет выхода готовой продукции.	15.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции
Результат 7. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	7.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	7.1 Производственному цеху и линии для твердых и полутвердых сыров	15.7.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства твердых и полутвердых сыров	15.7.2 Организовывать и контролировать работу оборудования, линий для производства твердых и полутвердых сыров

МОДУЛЬ №16. ПРОИЗВОДСТВО МЯГКИХ СЫРОВ (соответствует Единице проф.стандарта №9, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке мягких сыров	1.1 Проверить сырье, принятое для производства сыра, на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8) и ГОСТа	1.1 Требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5) и ГОСТа	16.1.1 Требования к сырью при производстве мягких сыров; 16.1.2 Действующий ГОСТ на мягкие сыры; 16.1.3 ТИ и технологическую карту на мягкие сыры.	16.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства мягких сыров; 16.1.5 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке мягких сыров; 16.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты.
Результат 2. Рассчитывать и изготавливать производственные закваски, добавки и растворы сычужного фермента	2.1 Изготавливать производственную закваску и раствор сычужного фермента согласно ТИ и рецептуре	2.1 Производственной лаборатории, лабораторной посуде, оборудованию для изготовления заквасок и сычужного фермента	16.2.1 Способы подбора сырья для производства заквасок; 16.2.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента; 16.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента.	16.2.4 Подбирать сырье для производства заквасок; 16.2.5 Произвести расчеты заквасок; 16.2.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента.
Результат 3. Выработать мягкие сыры	3.1 Выработать мягкие сыры согласно ТИ и технологической карты	Производственный цех, линия для производства мягких сыров, ТИ, технологические карты	16.3.1 Технологию выработки мягких сыров	16.3.2 Вырабатывать мягкие сыры
Результат 4. Организовывать и контролировать	4.1 Проверить процесс выработки мягких сыров на соответствие требованиям		16.4.1 Организацию и контроль процесса выработки мягких сыров;	16.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки сыра;

технологические процессы производства мягких сыров	технологической карты		16.4.2 Программу производственного контроля при выработке мягких сыров.	16.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля.
Результат 5. Анализировать и контролировать качество мягких сыров	5.1 Провести лабораторный анализ образцов мягких сыров на соответствие требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты	5.1 Требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8)	16.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции; 16.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 16.5.3 Методы микробиологического анализа готовой продукции.	16.5.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 16.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 16.5.6 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности; 16.5.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции.
Результат 6. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	6.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	6.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	16.6.1 Баланс сырья и готовой продукции; 16.6.2 Расчет выхода готовой продукции.	16.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции.
Результат 7. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	7.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	7.1 Производственному цеху и линии производства мягких сыров	16.7.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства мягких сыров	16.7.2 Организовать и контролировать работу оборудования и линий для производства мягких сыров

МОДУЛЬ №17. ПРОИЗВОДСТВО ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ (соответствует Единице проф.стандарта №9, элементы № 1,2,3,4,5,6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке плавленых сыров	1.1 Проверить сырье, принятое для производства плавленого сыра, на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8) и ГОСТа	1.1 Требованиям ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8) и ГОСТа	17.1.1 Требования к сырью при выработке плавленых сыров; 17.1.2 Действующий ГОСТ на плавленые сыры; 17.1.3 ТИ на плавленые сыры.	17.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства плавленых сыров; 17.1.5 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке плавленых сыров; 17.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты.
Результат 2. Подобрать и подготовить сырье для плавления	2.1 Подобрать и подготовить сырье для плавления согласно ТИ, ГОСТу	2.1 Требованиям ТИ, ГОСТа, технологической карте, производственному цеху	17.2.1 Способы подбора сырья для производства плавленых сыров; 17.2.2 Расчеты при производстве плавленых сыров.	17.2.3 Подбирать и подготовить сырье для производства плавленого сыра; 17.2.4 Произвести расчеты рецептур для плавленого сыра.
Результат 3. Выработать плавленые сыры	3.1 Выработать плавленые сыры согласно ТИ и технологической карты	3.1 Производственному цеху, линии для производства плавленых сыров, ТИ, технологическим картам	17.3.1 Технологию выработки плавленых сыров	17.3.2 Владеть методами выработки плавленых сыров
Результат 4. Организовывать и контролировать технологические	4.1 Проверить процесс выработки плавленых сыров на соответствие требованиям технологической карты		17.4.1 Организацию и контроль процесса выработки плавленых сыров;	17.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки плавленых сыров;

процессы производства плавленого сыра			17.4.2 Программу производственного контроля при выработке плавленых сыров.	17.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля.
Результат 5. Анализировать и контролировать качество плавленых сыров	5.1 Провести лабораторный анализ образцов плавленых сыров на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил. 1) и интерпретировать результаты	5.1 Требованиям ТИ, ГОСТа, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8)	17.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции; 17.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа; 17.5.3 Методы микробиологического анализа готовой продукции.	17.5.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции; 17.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции; 17.5.6 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности; 17.5.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции.
Результат 6. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	6.1 Контролировать и документировать количество поступающего сырья и готовой продукции	6.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	17.6.1 Баланс сырья и готовой продукции; 17.6.2 Расчет выхода готовой продукции.	17.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции
Результат 7. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	7.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	7.1 Производственному цеху и линии производства плавленых сыров	17.7.1. Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства плавленых сыров	17.7.2 Контролировать и организовывать работу оборудования и линий для производства плавленых сыров

МОДУЛЬ №18. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (СГУЩЕННОЕ МОЛОКО) (соответствует Единице проф.стандарта № 10, элементы № 1,2,3,4,5,6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Анализировать и контролировать соблюдение требований к сырью при выработке молочных консервов	1.1 Проанализировать сырье для производства молочных консервов на соответствие требованиям ГОСТ, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8)	1.1 Сертификату ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и ГОСТа	18.1.1 Требования к сырью при выработке сгущенного молока; 18.1.2 Действующий ГОСТ на сгущенное молоко; 18.1.3 ТИ на производство сгущенного молока.	18.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства сгущенного молока; 18.1.5 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сгущенного молока; 18.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты, подбирать сырье для производства сгущенного молока.
Результат 2. Производить сгущенное молоко	2.1 Выработать сгущенное молоко согласно ТИ и технологической карты	2.1 Производственному цеху, линии для производства сгущенного молока, ТИ, технологическим картам	18.2.1 Методы производственных расчетов; 18.2.2 Технологию выработки сгущенного молока.	18.2.3 Произвести расчеты для производства сгущенного молока; 18.2.4 Производить сгущенное молоко.
Результат 3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства сгущенного молока различного вида	3.1 Проверить процесс выработки сгущенного молока на соответствие требованиям технологической карты	3.1 Производственному цеху, линии для производства сгущенного молока, ТИ, технологическим картам	18.3.1 Организацию и контроль процесса выработки сгущенного молока	18.3.2 Организовывать и контролировать процесс производства сгущенного молока

Результат Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	4. 4.1 Провести лабораторный анализ образцов сгущенного молока на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты	4.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	18.4.1 Баланс сырья и готовой продукции; 18.4.2 Расчет выхода готовой продукции.	18.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции
Результат Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	5. 5.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	5.1 Производственному цеху и линии производства сгущенного молока	18.5.1 Организацию бесперебойной работы оборудования и линий для производства сгущенного молока; 18.5.2 Методологию обеспечения исправности, безопасности работы оборудования и линий для производства сгущенного молока.	18.5.3 Организовать, контролировать бесперебойную работу оборудования и линий для производства сгущенного молока
МОДУЛЬ №19. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (СУХОЕ МОЛОКО) (соответствует Единице проф.стандарта №10, элементы № 1,2,3,4,5,6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат Анализировать и контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сухого молока	1. 1.1 Пронализировать сырье для производства молочных консервов на соответствие требованиям ГОСТ, ТР ТС 033/2013(прил.1,8)	1.1 Сертификату ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и ГОСТа	19.1.1 Требования к сырью при выработке сухого молока; 19.1.2 Действующий ГОСТ на сухое молоко; 19.1.3 ТИ на производство сухого молока.	19.1.4 Подбирать сырье для производства сухого молока; 19.1.4 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сухого молока; 19.1.5 Контролировать применение ТИ и

				технологической карты, подбирать сырье для производства сухого молока.
Результат 2. Выработать сухое молоко	2.1 Выработать сухое молоко согласно ТИ и технологической карты	2.1 Производственному цеху, линии для производства сухого молока, ТИ, технологическим картам	19.2.1 Технологию выработки сухого молока	19.2.2 Производить сухое молоко
Результат 3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства сухого молока	3.1 Проверить процесс выработки сухого молока на соответствие требованиям технологической карты	3.1 Производственному цеху, линиям для производства сухого молока, ТИ, технологическим картам	19.3.1 Организацию и контроль процесса выработки сухого молока; 19.3.2 Программу производственного контроля при выработке сухого молока.	19.3.3 Организовывать и контролировать процесс производства сухого молока; 19.3.4 Контролировать и применять программу производственного контроля.
Результат 4. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	4.1 Провести лабораторный анализ образцов сухого молока на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты	4.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	19.4.1 Баланс сырья и готовой продукции; 19.4.2 Расчет выхода готовой продукции.	19.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции; 19.4.4 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности.
Результат 5. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования	5.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	5.1 Производственному цеху и линиям производства сухого молока	19.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства сухого молока	19.5.2 Контролировать и организовывать работу оборудования, линий для производства сухого молока

МОДУЛЬ №20. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (ДЕТСКИЕ СУХИЕ СМЕСИ) (соответствует Единице проф.стандарта №10, элементы № 1,2,3,4,5,6)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Анализировать и контролировать соблюдение требований к сырью при выработке детских молочных сухих смесей	1.1 Проанализировать сырье для производства детских молочных сухих смесей на соответствие требованиям ГОСТ, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8)	1.1 Сертификату ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и ГОСТу	20.1.1 Требования к сырью при выработке детских молочных сухих смесей; 20.1.2 Действующий ГОСТ на детские молочные сухие смеси; 20.1.3 ТИ на детские молочные сухие смеси.	20.1.4 Подбирать сырье для производства детских молочных сухих смесей; 20.1.5 Производить расчеты для производства детских молочных сухих смесей; 20.1.6 Контролировать и применять программу производственного контроля.
Результат 2. Выработать детские молочные сухие смеси	2.1 Выработать детскую молочную сухую смесь согласно ТИ и технологической карты	2.1 Производств. цеху, линиям для производства детских молочных сухих смесей, ТИ, технологическим картам	20.2.1 Методы производственного расчета; 20.2.2 Технологию выработки детских молочных сухих смесей.	20.2.3 Произвести расчеты для производства детских молочных сухих смесей; 20.2.4 Вырабатывать детские молочные сухие смеси.
Результат 3. Организовывать и контролировать технологические процессы производства детских молочных сухих смесей	3.1 Проверить процесс выработки сухого молока на соответствие требованиям технологической карты	3.1 Производственному цеху, линиям для производства детских молочных сухих смесей, ТИ, технологическим картам	20.3.1 Организацию и контроль процесса выработки детских молочных сухих смесей; 20.3.2 Программу производственного контроля при выработке детских молочных сухих смесей.	20.3.3 Организовывать и контролировать процесс производства детских молочных сухих смесей

Результат 4. Контролировать баланс сырья и выход готовой продукции	4.1 Провести лабораторный анализ образцов сухого молока на соответствие требованиям ТИ, ГОСТу, ТР ТС 021/2011, ТР ТС 033/2013 (прил.1,8) и интерпретировать результаты	4.1 Журналу для учета сырья и готовой продукции	20.4.1 Баланс сырья и готовой продукции; 20.4.2 Расчет выхода готовой продукции.	20.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции; 20.4.4 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности.
Результат 5. Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования.	5.1 Обеспечивать исправность, бесперебойность и безопасность работы производственного оборудования для персонала	5.1 Производственному цеху и линиям производства детских молочных сухих смесей	20.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства детских молочных сухих смесей	20.5.2 Организовать и контролировать работу оборудования, линий для производства детских молочных сухих смесей
МОДУЛЬ №21. ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице проф.стандарта № 11, элементы № 1,2,3,4)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Организовывать работу на производственном участке и в структурном подразделении	1.1 Спланировать и организовать работу структурного подразделения	1.1 Аппаратному цеху, резервуарам, насосам, сепараторам – нормализаторам, термометрам, бригаде по обслуживанию и ремонту оборудования, технологической документации на производство молочных консервов, аналитической лаборатории, технологической службе предприятия	21.1.1 Методы и принципы эффективной организации работы структурного подразделения	21.1.2 Планировать и организовывать работу структурного подразделения; 21.1.3 Принимать управленческие решения.

Результат 2. Организовывать технологические процессы при выработке молочной продукции	2.1 Разработать цели, рабочие процессы и организационные правила для соблюдения подчиненными; 2.2 Соблюдать технологию производства; 2.3 Анализировать случаи брака.		21.2.1 Требования ТР ТС 033 (глава 9), ГОСТа и технические условия по технологии производства всех видов молочных продуктов; 21.2.2 Порядок разработки технологических карт, ТИ на соответствующую молочную продукцию; 21.2.3 Требования программы производственного контроля на соответствующую молочную продукцию; 21.2.4 Причины браков готовой продукции.	21.2.5 Применять требования ТР ТС, ГОСТа и технические условия по технологии производства всех видов молочных продуктов; 21.2.6 Контролировать применение технологических карт, ТИ на соответствующую молочную продукцию; 21.2.7 Вести операционный контроль технологического процесса; 21.2.8 Анализировать, выявлять и предотвращать причины брака.
Результат 3. Использовать услуги и возможности внешних служб поддержки	3.1 Максимально использовать потенциал, возможности и ограничения служб поддержки		21.3.1 Услуги внешних служб поддержки	21.3.2 Организовать и контролировать услуги внешних служб поддержки
Результат 4. Обеспечивать и мотивировать производительную и безопасную работу подчиненных	4.1 Обеспечивать производительную и безопасную работу персонала; 4.2 Мотивировать производительную и безопасную работу персонала.		21.4.1 Требования техники безопасности; 21.4.2 Требования санитарной гигиены; 21.4.3 Требования качественной работы персонала; 21.4.4 Требования охраны труда.	21.4.5 Контролировать соблюдение правил техники безопасности; 21.4.6 Контролировать соблюдение правил санитарной гигиены; 21.4.7 Контролировать выполнение качественной работы персонала; 21.4.8 Контролировать соблюдение правил охраны труда.

МОДУЛЬ №22. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (соответствует Единице проф.стандарта № 12, элементы № 1,2,3)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Проводить входной контроль основного и вспомогательного сырья	1.1 Проводить входной контроль основного и вспомогательного сырья согласно ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4)	1.1 Приемной лаборатории, лабораторной посуде, требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации, тестам для определения антибиотиков	22.1.1 Требования к качеству сырья и молочной продукции ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4); 22.1.2 Методы анализа физико-химических свойств сырья; 22.1.3 Методы анализа органолептических показателей сырья. 22.1.4 Порядок отбраковки и утилизации сырья; 22.1.5 Программу входного контроля сырья.	22.1.6 Применять требования к качеству сырья и молочной продукции ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4); 22.1.7 Проводить лабораторный анализ физико-химических свойств сырья ; 22.1.8 Проводить анализ органолептических свойств сырья; 22.1.9 Применять порядок отбраковки сырья и утилизации; 22.1.10 Контролировать входной контроль сырья.
Результат 2. Проводить оценку качества готовой продукции	2.1 Проводить оценку качества готовой продукции в лабораторных условиях с использованием разрешенных реактивов, методов и оборудования согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4)	2.1 Лабораторной посуде, производственной лаборатории, требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации	22.2.1 Требования к готовому молочному продукту согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации; 22.2.2 Методы анализа	22.2.6 Применять требования к готовому молочному продукту согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации;

			физико-химических показателей молочных продуктов; 22.2.3 Методы анализа органолептических показателей молочных продуктов; 22.2.4 Порядок отбраковки сырья и готовой продукции; 22.2.5 Программу производственного контроля.	22.2.7 Проводить лабораторный анализ физико-химических показателей молочных продуктов; 22.2.8 Проводить анализ органолептических показателей молочных продуктов; 22.2.9 Применять порядок отбраковки готовой продукции и утилизации.
Результат 3. Проводить микробиологический анализ готовой продукции и интерпретировать результаты	3.1 Проводить микробиологический анализ готовой продукции на соответствие требованиям ТИ и ГОСТа	3.1 Микробиологич. лаборатории, лабораторной посуде, требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации	22.3.1 Требования к микробиологическим показателям молочной продукции ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8); 22.3.2 Методы микробиологического анализа; 22.3.3 Программу производственного контроля.	22.3.4 Применять требования к микробиологическим показателям молочной продукции ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8); 22.3.5 Выполнять микробиологический анализ готовой продукции; 22.3.6 Применять программу производственного контроля.

МОДУЛЬ №23. ХРАНЕНИЕ СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ (соответствует Единице проф.стандарта №13, элементы № 1,2,3)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Организовывать и контролировать хранение сырья и готовой молочной продукции	1.1 Организовать и проконтролировать хранение сырья и готовой продукции согласно требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и техническим условиям хранения сырья и готовой молочной продукции	1.1 Холодильным камерам, закалочным камерам, складам, датчикам температуры и влажности, технической документации на хранение продукции	23.1.1 Требования ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и технические условия хранения сырья и готовой молочной продукции; 23.1.2 Программу производственного контроля при хранении сырья и готовой молочной продукции; 23.1.3 Организацию и контроль режимов хранения готовой продукции согласно ТИ.	23.1.4 Применять требования ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и технические условия хранения сырья и готовой молочной продукции; 23.1.5 Применять и контролировать выполнения программы производственного контроля при хранении сырья и готовой молочной продукции; 23.1.6 Организовывать и контролировать хранение готовой молочной продукции согласно ТИ на молочную продукцию.
Результат 2. Соблюдать сроки хранения готовой молочной продукции	2.1 Соблюдать режимы качественного хранения сырья и готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9)		23.2.1 Режимы хранения сырья и готовой молочной продукции; 23.2.2 Биохимические и микробиологические свойства готовой молочной продукции и их возможное	23.2.5 Контролировать режимы хранения сырья и готовой молочной продукции; 23.2.6 Предотвращать риски хранения готовой молочной продукции и

			изменение в период хранения; 23.2.3 Принципы работы хладотехники и внешние признаки отказа оборудования; 23.2.4 Правила визуального контроля режимов хранения в холодильных камерах и складах готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9).	особенно быстропортящихся видов; 23.2.7 Применять принципы работы хладотехники и внешние признаки отказа оборудования; 23.2.8 Применять и контролировать правила визуального контроля режимов хранения в холодильных камерах и складах готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9).
МОДУЛЬ №24. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТГРУЗКА К РЕАЛИЗАЦИИ (соответствует Единице проф.стандарта №14, элементы №1,2)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Организовывать и контролировать упаковку, маркировку готовой продукции	1.1 Применять правила упаковки и маркировки молочной продукции в соответствии с требованиями ТР ТС 033/2013 (глава 12)	1.1 Этикеткам и упаковочной таре на соответствующую продукцию, разливно-фасовочному цеху, национальным или отраслевым правилам маркировки продукции	24.1.1 Требование ТР ТС033/2013 (глава 12) по упаковке и маркировке готовой молочной продукции	24.1.2 Применять требование ТР ТС033/2013 (глава 12) по упаковке и маркировке готовой молочной продукции
Результат 2. Оформлять “сертификат качества” на продукцию к отгрузке	2.1 Оформить сертификат качества по результатам анализа		24.2.1 Интерпретацию результатов анализа готовой продукции; 24.2.2 Правила оформления	24.2.3 Интерпретировать результаты анализа готовой продукции; 24.2.4 Оформлять

			и отпуска сертификата качества.	сертификат качества.
МОДУЛЬ №25. ОБЕСПЕЧЕНИЕ И КОНТРОЛЬ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕХА И ГИГИЕНЫ РАБОТНИКОВ (соответствует Единице проф.стандарта №15, элементы № 1, 2)				
Требования стандарта к выполнению рабочих задач			Требования проф.стандарта к темам обучения	
Результаты освоения Модуля: Учащиеся должны компетентно выполнять следующие функции:	Критерии оценивания результатов обучения: Учащиеся должны уметь:	Обязательные условия обучения и оценивания: Учащиеся будут иметь доступ к:	Учащиеся должны «Знать»	Учащиеся должны «Уметь»
1	2	3	4	5
Результат 1. Обеспечивать и контролировать санитарное состояние производственных цехов	1.1 Выполнить все требования к санитарному состоянию цехов и производственной гигиене работников в соответствии с требованиями СанПиН, СИ и ТР ТС 021/2011 (статья 14)	1.1 Требованиям СанПиН и СИ, дезинфицирующим средствам, инвентарю для сан. обработки, производственному цеху	25.1.1 Требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ; 25.1.2 Правила и порядок санитарной гигиены на производстве; 25.1.3 Требования к дезинфекции и дезинфицирующим средствам; 25.1.4 Порядок приготовления дез. растворов; 25.1.5 Риски и опасности при использовании дезинфицирующих средств.	25.1.6 Выполнять требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ; 25.1.7 Выполнять правила и порядок санитарной гигиены на производстве; 25.1.8 Выполнять и контролировать правила дезинфекции; 25.1.9 Применять дез. растворы согласно СИ; 25.1.10 Проводить дезинфекцию инвентаря, посуды, помещения; 25.1.11 Готовить дез. растворы согласно СИ; 25.1.12 Контролировать риски при использовании дезинфицирующих средств.
Результат 2. Обеспечивать и контролировать	2.1 Обеспечивать соблюдение работниками правил	1.1 Требованиям СанПиН и СИ, правилам производственной гигиены	25.2.1 Правила личной гигиены; 25.2.2 Порядок помощи	25.2.5 Контролировать и выполнять правила личной гигиены; 25.2.6 Организовывать и

соблюдение работниками правил производственной гигиены	производственной гигиены согласно СанПиН и СИ; 2.2 Контролировать соблюдение работниками правил производственной гигиены.		служб обеспечения санитарного контроля; 25.2.3 Программу производственного контроля; 25.2.4 Риски микробиологического характера.	контролировать работу служб обеспечения санитарного контроля; 25.2.7 Контролировать соблюдение производственного контроля; 25.2.8 Выявлять причины микробиологического риска.
--	--	--	--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТЕМ И УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОФСТАНДАРТОВ⁶

МОДУЛЬ №1. ЗНАНИЕ И СОБЛЮДЕНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА (далее по тексту- ТР ТС) 021/2011 И МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ (ИСО 22000-2005, принцип НАССР, принцип GMP) (соответствует требованиям Единицы проф.стандарта №1)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
1.1.1 Требования ТР ТС 021/2011(Глава 2. Статья 7)	X				Пищевая безопасность
1.1.2 Отраслевые требования в отношении безопасности пищевой продукции в процессе ее производства	X				Пищевая безопасность
1.1.3 Требования к безопасности воды	X				Микробиология
1.1.4 Требования к безопасности сырья в пищевой промышленности	X				Микробиология
1.1.5 Требования к организации производственных помещений ТР ТС 021/2011 (Глава 3. Статья 14)	X				Пищевая безопасность
1.1.6 Требования безопасного использования технологического оборудования и инвентаря в процессе производства пищевой продукции	X				Охрана труда
1.1.7 Требования к хранению сырья и пищевых продуктов	X				Технология молока
1.1.8 Требования к утилизации пищевой продукции	X				Пищевая безопасность
1.1.9 Требования к маркировке пищевой продукции	X				Производственный контроль
1.1.10 Требования к безопасности пищевой продукции	X				Пищевая безопасность
«УМЕТЬ»					
1.1.11 Контролировать соблюдение общих требований к безопасности пищевой продукции		X	X	X	Производственный контроль
1.1.12 Контролировать процесс производства для обеспечения безопасности пищевого продукта		X	X	X	Производственный контроль

⁶ Приложение 2 является основой для синхронизации преподавания тем и дисциплин по каждому модулю, позволяющее сформировать календарный график оценивания результатов обучения.

1.1.13 Контролировать безопасность воды (на основе результатов анализа аккредитованной лаборатории)		X	X	X	Производственный контроль
1.1.14 Контролировать безопасность сырья (на основе результатов анализа производственной лаборатории)		X	X	X	Производственный контроль
1.1.15 Применять и контролировать требования к организации производственных помещений		X	X	X	Производственный контроль
1.1.16 Безопасно работать на технологическом оборудовании и инвентаре в пищевой промышленности		X		X	Охрана труда
1.1.17 Контролировать: а) режимы хранения сырья; б) режимы хранения пищевых продуктов			X	X	Производственный контроль
1.1.18 Контролировать безопасность утилизации пищевой продукции			X	X	Производственный контроль
1.1.19 Контролировать маркировку пищевой продукции			X	X	Производственный контроль
1.1.20 Контролировать безопасность пищевой продукции: а) по физико-химическим и органолептическим показателям; б) по гигиеническим нормам; в) по содержанию антибиотиков; г) по содержанию токсичных элементов.		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
1.2.1 Правила идентификации молока и молочной продукции	X				Технология молока
1.2.2 Правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств-членов ТС и Единого экономического пространства	X				Производственный контроль
1.2.3 Требования к безопасности молочного сырья	X				Микробиология
1.2.4 Требования к безопасности в процессе производства молочного продукта	X				Микробиология
1.2.5 Требования к безопасности в процессе хранения, перевозки, реализации и утилизации	X				Микробиология
1.2.6 Требования к безопасности при производстве детского питания на молочной основе	X				Микробиология
1.2.7 Требования к упаковке и маркировке молочной продукции	X				Производственный контроль
1.2.8 Формы оценивания соответствия молока и молочной продукции требованиям безопасности согласно ТР ТС 033/2013 (Глава 13)	X				Пищевая безопасность

«УМЕТЬ»					
1.2.9 Идентифицировать молоко и молочную продукцию		X	X	X	Производственный контроль
1.2.10 Применять правила обращения молока и молочной продукции на рынке государств- членов ТС и Единого экономического пространства		X	X	X	Производственный контроль
1.2.11 Анализировать молочное сырье: а) по физико-химическим и органолептическим показателям;сб) по гигиеническим нормам; в) по содержанию антибиотика; г) по содержанию потенциально опасных веществ.			X	X	Производственный контроль
1.2.12 Контролировать: а) режимы хранения; б) правила перевозки; в) безопасность утилизации молочного сырья			X	X	Производственный контроль
1.2.13 Контролировать безопасность производства молочной продукции			X	X	Производственный контроль
1.2.14 Контролировать режимы хранения, перевозки, реализации и утилизации			X	X	Производственный контроль
1.2.15 Контролировать безопасность производства детского питания на молочной основе			X	X	Производственный контроль
1.2.16 Контролировать соблюдение правил упаковки и маркировки молочной продукции			X	X	Производственный контроль
1.2.17 Подтверждать соответствие молока и молочной продукции требованиям ТР ТС 033/2013			X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
1.3.1 Требования системы менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000	X				Пищевая безопасность
1.3.2 Принципы НАССР	X				Пищевая безопасность
1.3.3 Принципы GMP	X				Пищевая безопасность
«УМЕТЬ»					
1.3.4 Внедрять и применять систему менеджмента пищевой безопасности ИСО 22000 в молочном производстве		X	X	X	Пищевая безопасность
1.3.5 Применять принципы НАССР в молочном производстве		X	X	X	Пищевая безопасность
1.3.6 Применять принципы GMP в молочной промышленности		X	X	X	Пищевая безопасность

«ЗНАТЬ»					
1.4.1 Требования к безопасному хранению и использованию воды в пищевой и молочной промышленности	X				Пищевая безопасность
1.4.2 Методы анализа качества воды	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
1.4.2 Применять требования к хранению и использованию воды в пищевой и молочной промышленности			X	X	Пищевая безопасность
1.4.3 Интерпретировать результаты анализа воды и ее пригодности в пищевой промышленности			X	X	Пищевая безопасность
«ЗНАТЬ»					
1.5.1 Правила отбора проб	X				Производственный контроль
1.5.2 Правила составления средней пробы	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
1.5.3 Отбирать пробу			X	X	Производственный контроль
1.5.4 Составлять среднюю пробу			X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
1.6.1 Порядок применения национальных и отраслевых требований	X				Производственный контроль
1.6.2 Риски и последствия несоблюдения национальных и отраслевых требований	X				Производственный контроль
1.6.3 Органы надзора за контролем безопасности пищевой промышленности и их полномочия	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
1.6.4 Применять национальные и отраслевые требования к безопасности в пищевой промышленности		X	X	X	Пищевая безопасность
1.6.5 Контролировать и предотвращать риски несоблюдения национальных и отраслевых требований к безопасности пищевой промышленности		X	X	X	Производственный контроль

МОДУЛЬ №2. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ И НОРМ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице проф.стандарта №1)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
2.1.1 Основные положения Законодательства «Об охране труда»	X				Охрана труда
2.1.2 Основные опасные и вредные производственные факторы	X				Охрана труда
2.1.3 Виды защитной формы и правила применения	X				Охрана труда
2.1.4 Правила и инструкции по ТБ	X				Охрана труда
2.1.5 Обязанности руководителя среднего звена по организации и соблюдению техники безопасности в пищевом производстве	X				Охрана труда
«УМЕТЬ»					
2.1.6 Соблюдать требования охраны труда в пищевой промышленности и контролировать безопасность работы персонала		X		X	Охрана труда
2.1.7 Выявлять и контролировать опасные и вредные факторы производства		X		X	Охрана труда
2.1.8 Использовать средства индивидуальной защиты и коллективной охраны труда в пищевой промышленности		X		X	Охрана труда
2.1.9 Контролировать и выявлять причины несчастных случаев, происходящих на предприятиях из-за нарушения требований безопасности и принимать меры по их устранению		X		X	Охрана труда
2.1.10 Контролировать наличие средств охраны труда и техники безопасности на производственном участке		X		X	Охрана труда
«ЗНАТЬ»					
2.2.1 Правила размещения средств пожарной безопасности на производстве	X				Охрана труда
2.2.2 Нормы и правила пожарной безопасности (Госпож надзором) и свои полномочия	X				Охрана труда
2.2.3 Отраслевую инструкцию ТБ по действиям в ходе	X				Охрана труда

возникновения возгорания (Госпож надзором)					
2.2.4 Способы и правила тушения пожаров на производственных площадках	X				Охрана труда
2.2.5 Специальные средства для тушения пожаров и их применение на предприятиях	X				Охрана труда
2.2.6 Обязанности и ответственность руководителя среднего звена за соблюдению требований противопожарной безопасности на производстве	X				Охрана труда
2.2.7 Сферы ответственности и телефоны экстренных служб	X				Охрана труда
«УМЕТЬ»					
2.2.8 Контролировать наличие и готовность средств пожарной безопасности на производственном участке		X		X	Охрана труда
2.2.9 Контролировать соблюдение правил пожарной безопасности на производстве		X		X	Охрана труда
2.2.10 Применять правила и средства пожарной безопасности в случае возгорания		X		X	Охрана труда
2.2.11 Оценивать состояние пожарной безопасности на производственном участке					
2.2.12 Контролировать риски возникновения пожара и обеспечивать безопасность персонала на производственном участке в пределах полномочий руководителя среднего звена		X		X	Охрана труда
2.2.13 Вызывать экстренные службы		X		X	Охрана труда
«ЗНАТЬ»					
2.3.1 Основные типы систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности	X				Охрана труда
2.3.2 Основные риски, возникающие при эксплуатации и обслуживании систем охлаждения и кондиционирования воздуха в пищевой промышленности в отношении безопасности пищевого производства, охраны труда и безопасности персонала	X				Охрана труда
2.3.3 Требования техники безопасности при эксплуатации и обслуживании систем охлаждения	X				Охрана труда

2.3.4 Требования техники безопасности при эксплуатации и обслуживании систем кондиционирования воздуха	X				Охрана труда
«УМЕТЬ»					
2.3.5 Контролировать и противостоять рискам, возникающим в ходе эксплуатации систем охлаждения и кондиционирования воздуха		X		X	Охрана труда
2.3.6 Контролировать риски, возникающие при обслуживании систем охлаждения и кондиционирования воздуха		X		X	Охрана труда
«ЗНАТЬ»					
2.4.1 Основные риски в пищевом производстве, способные привести к несчастным случаям на рабочем месте	X				Охрана труда
2.4.2 Правила оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на рабочем месте	X				Охрана труда
2.4.3 Законодательство в отношении ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте	X				Охрана труда
«УМЕТЬ»					
2.4.4 Выявлять основные риски в пищевом производстве, способные привести к несчастному случаю на рабочем месте и противостоять им		X		X	Охрана труда
2.4.5 Документировать риски и докладывать руководителям о необходимости их минимизации		X		X	Охрана труда
2.4.6 Оказывать первую помощь при возникновении несчастного случая на рабочем месте		X		X	Охрана труда
2.4.7 Интерпретировать требования законодательства в отношении ответственности руководителя среднего звена при возникновении несчастного случая на рабочем месте		X		X	Охрана труда

МОДУЛЬ № 3. ЗНАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ПРАВИЛ САНИТАРНОЙ ГИГИЕНЫ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПИЩЕВОЙ И МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице проф.стандарта №1)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
3.1.1 Требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ	X				Микробиология
3.1.2 Правила и порядок санитарной гигиены в молочном производстве	X				Микробиология
3.1.3 Требования к дезинфекции и дезинфицирующим средствам	X				Микробиология
3.1.4 Порядок приготовления дез. растворов	X				Производственный контроль
3.1.5 Риски и опасности при использовании дезинфицирующих средств и методы их контроля	X				Микробиология
3.1.6 Правила личной гигиены	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
3.1.7 Выполнять требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ		X		X	Микробиология
3.1.8 Выполнять правила и порядок санитарной гигиены в молочном производстве		X		X	Микробиология
3.1.9 Выполнять и контролировать процесс дезинфекции производственных площадей			X	X	Микробиология
3.1.10 Применять дез. растворы согласно СИ			X		Микробиология
3.1.11 Организовывать дезинфекцию инвентаря, посуды, помещения		X	X	X	Микробиология
3.1.12 Готовить дез. растворы согласно СИ		X	X	X	Микробиология
3.1.13 Выявлять и контролировать риски при использовании дезинфицирующих средств		X	X	X	Микробиология
3.1.14 Организовывать и контролировать соблюдение правил личной гигиены персоналом		X	X	X	Микробиология
«ЗНАТЬ»					
3.2.1 Микробиологические нормы безопасности	X				Микробиология
3.2.2 Правила отбора проб для микробиологического анализа	X				Микробиология

3.2.3 Методы микробиологического анализа	X				Микробиология
3.2.4 Интерпретация микробиологических анализов	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
3.2.5 Выполнять микробиологические нормы безопасности			X	X	Микробиология
3.2.6 Отбирать микробиологическую пробу для анализа			X	X	Микробиология
3.2.7 Применять методы микробиологического анализа			X	X	Микробиология
3.2.8 Интерпретировать результаты микробиологического анализа			X	X	Микробиология
МОДУЛЬ №4. ЗНАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА (соответствует Единице проф.стандарта № 2)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
4.1.1 Техничко-технологические свойства молока и методы их анализа	X				Технология молока
4.1.2 Биохимические свойства молока и методы их анализа	X				Биохимия молока
4.1.3 Микробиологические свойства молока и методы их анализа	X				Микробиология
4.1.4 Методы соблюдения требований к свойствам молока в процессе его промышленной переработки	X				Технология молока
4.1.5 Знать причины и риски несоблюдения требований к промышленной переработке молока	X				Технология молока
«УМЕТЬ»					
4.1.6 Анализировать и интерпретировать технико-технологические свойства молока		X	X	X	Производственный контроль
4.1.7 Анализировать и интерпретировать биохимические свойства молока		X	X	X	Производственный контроль
4.1.8 Анализировать и интерпретировать микробиологические свойства молока		X	X	X	Производственный контроль
4.1.9 Выявлять и минимизировать риски несоблюдения требований к промышленной переработке молока		X	X	X	Производственный контроль

«ЗНАТЬ»					
4.2.1 Требования к технологическим процессам согласно ТР ТС 033/2013 (глава 6) технологической карте, ТИ	X				Технология молока
4.2.2 Правила разработки технологических карт	X				Технология молока
4.2.3 Правила разработки ТИ	X				Технология молока
«УМЕТЬ»					
4.2.4 Выполнять и контролировать требования к технологическим процессам согласно ТР ТС 033/2013, технологической карте, ТИ		X	X	X	Производственный контроль
4.2.5 Составлять и читать технологические карты		X		X	Технология молока
4.2.6 Разрабатывать ТИ		X		X	Технология молока
«ЗНАТЬ»					
4.3.1 Порядок распределения сырья по качеству	X				Технология молока
4.3.2 Методы планирования производственной работы	X				Технология молока
4.3.3 Технологию производства молочной продукции	X				Технология молока
4.3.4 Методы расчета производительности линий	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
4.3.5 Разрабатывать план производства		X		X	Технология молока
4.3.6 Распределять сырье по качеству и количеству		X	X	X	Производственный контроль
4.3.7 Организовать и контролировать технологический процесс молочного производства		X	X	X	Производственный контроль
4.3.8 Контролировать порядок работы технологических линий		X	X	X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №5. ЗНАНИЕ ТИПОВ И ПРИНЦИПОВ РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (соответствует Единице проф.стандарта 2)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
5.1.1 Типы оборудования в молочной промышленности	X				Технологическое оборудование
5.1.2 Основные конструктивные элементы	X				Технологическое

технологического оборудования					оборудование
5.1.3 Назначение и принцип работы технологического оборудования	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
5.1.4 Классифицировать по основным признакам оборудования для рациональной его комплектации в технологических линиях		X		X	Технологическое оборудование
5.1.5 Владеть принципами взаимодействия деталей и узлов в технологическом оборудовании		X		X	Технологическое оборудование
5.1.6 Владеть принципами действия основного технологического оборудования		X		X	Технологическое оборудование
«ЗНАТЬ»					
5.2.1 Преимущества основного технологического оборудования	X				Технологическое оборудование
5.2.2 Недостатки основного технологического оборудования и линий	X				Технологическое оборудование
5.2.3 Основные технико-экономические показатели технологического оборудования	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
5.2.4 Определять эффективность использования оборудования		X		X	Технологическое оборудование
5.2.5 Выявлять недостатки основного технологического оборудования и линий		X		X	Технологическое оборудование
5.2.6 Владеть основными технико-экономическими показателями технологического оборудования		X		X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №6. ПРИНЯТИЕ И УЧЕТ КОЛИЧЕСТВА И КАЧЕСТВА МОЛОКА, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ (соответствует Единице проф.стандарта №3, элементы №1, 2)					
	Методы и стратегии обучения				
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
6.1.1 Порядок входного контроля сырья	X				Производственный контроль
6.1.2 Требования ГОСТа	X				Производственный контроль

6.1.3 Методы определения количества сырья	X				Производственный контроль
6.1.4 Порядок отбора проб	X				Производственный контроль
6.1.5 Методы оценки качества сырья согласно требованиям ТР ТС 033/2013 (глава 3), ГОСТа	X				Производственный контроль
6.1.6 Порядок сортировки молока по показателям качества	X				Производственный контроль
6.1.7 Плановое распределение сырья по сортности по цехам	X				Технология молока
6.1.8 Правила и порядок возврата некондиционного сырья	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
6.1.9 Проводить входной контроль			X		Производственный контроль
6.1.10 Применять ГОСТы при входном контроле сырья, определять количество сырья			X		Производственный контроль
6.1.11 Отбирать среднюю пробу для проведения анализа в зависимости от партии			X		Производственный контроль
6.1.12 Проводить оценку качества сырья согласно требованиям ТР ТС 033/2013, ГОСТа			X		Производственный контроль
6.1.13 Сортировать молоко по показателям качества			X		Производственный контроль
6.1.14 Распределять сырье по сортности по цехам			X		Производственный контроль
6.1.15 Отбраковывать некондиционное сырье согласно правилам возврата			X		Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
6.2.1 Порядок подготовки линии первичной обработки	X				Технология молока
6.2.2 Технологические процессы и режимы первичной обработки молока согласно ТИ	X				Технология молока
6.2.3 Устройство и принцип работы оборудования и линии первичной обработки	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
6.2.4 Проводить первичную обработку и переработку молочного сырья		X		X	Технология молока

6.2.5 Контролировать и применять режимы первичной обработки молока		X	X	X	Производственный контроль
6.2.6 Контролировать и организовать работу оборудования и линии первичной обработки		X	X	X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №7. ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ ПРИНИМАЕМОГО СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ, ИНТЕРПРЕТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ (соответствует Единице проф.стандарта №4, элементы № 1, 2, 3, 4, 5)					
	Методы и стратегии обучения				
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
7.1.1 Правила органолептического анализа	X				Производственный контроль
7.1.2 Методы определения сортности молока	X				Производственный контроль
7.1.3 Методы отбора средней пробы	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
7.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу		X	X	X	Производственный контроль
7.1.5 Определять сортность молока		X	X	X	Производств. контроль
7.1.6 Отбирать среднюю пробу		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
7.2.1 Процедуры проведения органолептического анализа молока и молочных продуктов	X				Технология молока
7.2.2 Порядок органолептического оценивания молока и молочных продуктов	X				Производственный контроль
7.2.3 Правила документирования результатов оценивания	X				Производственный контроль
7.2.4 Порядок отбраковки несоответствующей продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
7.2.5 Проводить дегустацию готового продукта		X	X	X	Производственный контроль
7.2.6 Оценивать органолептические показатели готовой		X	X	X	Производственный

продукции согласно ГОСТу и ТИ					контроль
7.2.7 Документировать органолептические показатели готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
7.2.8 Отбраковывать несоответствующую продукцию		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
7.3.1 Требования действующего ГОСТа на сырье	X				Производственный контроль
7.3.2 Методика проведения физико-химического анализа сырья	X				Производственный контроль
7.3.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа и их применение в рабочих процессах	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
7.3.4 Владеть требованиями действующего ГОСТа на сырье		X	X	X	Производственный контроль
7.3.5 Проводить физико-химический анализ сырья		X	X	X	Производственный контроль
7.3.6 Интерпретировать и документировать результаты физико-химического анализа сырья		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
7.4.1 Действующий ГОСТ и ТИ на соответствующую молочную продукцию	X				Производственный контроль
7.4.2 Методику проведения физико-химического анализа на соответствующую молочную продукцию	X				Производственный контроль
7.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа и их применение в рабочих процессах	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
7.4.4 Владеть требованиями действующего ГОСТа на соответствующую молочную продукцию		X	X	X	Производственный контроль
7.4.5 Проводить физико-химический анализ сырья		X	X	X	Производственный контроль
7.4.6 Интерпретировать и документировать результаты физико-химического анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль

«ЗНАТЬ»					
7.5.1 Методы микробиологического анализа	X				Микробиология
7.5.2 Интерпретацию результатов анализа	X				Микробиология
7.5.3 Требования ТР ТС033/2013 (прил.1,8) в отношении безопасности молока и молочных продуктов	X				Пищевая безопасность
«УМЕТЬ»					
7.5.4 Отбирать микробиологическую пробу		X	X	X	Микробиология
7.5.5 Проводить микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
7.5.6 Интерпретировать и документировать результаты микробиологического анализа		X	X	X	Микробиологический контроль
7.5.7 Владеть требованиями ТР ТС033/2013		X	X	X	Пищевая безопасность
МОДУЛЬ №8. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (соответствует Единице проф.стандарта №5, элементы № 1, 2, 3)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
8.1.1 Требования ТР ТС033/2013 к безопасности молока и молочных продуктов и действующий ГОСТ на соответствующую молочную продукцию	X				Пищевая безопасность
8.1.2 Правила внесения изменений ТИ на соответствующую молочную продукцию	X				Технология молока
8.1.3 Правила информирования работников об изменениях в ТИ	X				Технология молока
«УМЕТЬ»					
8.1.4 Применять требования нормативных документов к основным видам продукции и технологическим процессам		X		X	Технология молока
8.1.5 Внести изменения в ТИ на соответствующую молочную продукцию		X			Технология молока
8.1.6 Информировать работников об изменениях в ТИ		X			Технология молока
«ЗНАТЬ»					
8.2.1 Методы производственного расчета	X				Технология молока
8.2.2 Нормы расхода сырья	X				Технология молока

«УМЕТЬ»					
8.2.3 Производить производственные расчеты		X		X	Технология молока
8.2.4 Контролировать и производить расчеты по нормам расхода сырья		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
8.3.1 Порядок составления технологических карт	X				Технология молока
8.3.2 Порядок составления программы производственного контроля	X				Производственный контроль
8.3.3 Порядок проведения производственного контроля	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
8.3.4 Составлять технологические карты		X		X	Технология молока
8.3.5 Составлять программу производственного контроля		X		X	Производственный контроль
8.3.6 Проводить производственный контроль		X	X	X	Производственный контроль
МОДУЛЬ №9. УЧАСТВОВАТЬ В РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ ВИДОВ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЕЕ КАЧЕСТВА (соответствует Единице проф.стандарта №7, элементы № 1, 2, 3)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
9.1.1 Источники технической информации в отношении технологии и оборудования молочного производства для внедрения новых видов молочной продукции	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
9.1.2 Владеть информацией в отношении технологии и оборудования молочного производства для внедрения новых видов молочной продукции		X		X	Технология молока
«ЗНАТЬ»					
9.2.1 Экспериментальные методы разработки новых пищевых продуктов	X				Технология молока
«УМЕТЬ»					
9.2.2 Проводить экспериментальные выработки совместно с другими работниками		X	X	X	Технология молока

«ЗНАТЬ»					
9.3.1 Структуру потребительского рынка молочных продуктов	X				Основы экономического анализа и маркетинга
9.3.2 Принципы ценообразования	X				Основы экономического анализа и маркетинга
9.3.3 Основы маркетинга					Основы экономического анализа и маркетинга
«УМЕТЬ»					
9.3.4 Проводить маркетинговые исследования для исследования потребительского спроса на молочные продукты		X		X	Основы экономического анализа и маркетинга
МОДУЛЬ №10. ПРОИЗВОДСТВО ЦЕЛЬНОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (ПИТЬЕВОЕ МОЛОКО И СЛИВКИ) (соответствует Единице проф.стандарта №8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)					
	Методы и стратегии обучения				
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
10.1.1 Правила органолептического анализа	X				Технология молока
10.1.2 Методы определения сортности молока	X				Производственный контроль
10.1.3 Метод отбора средней пробы	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
10.1.4 Проводить органолептический анализ сырья согласно ГОСТу и ТР ТС 033/2013		X	X	X	Производственный контроль
10.1.5 Определять сортность молока		X	X	X	Производственный контроль
10.1.6 Отбирать среднюю пробу		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
10.2.1 Технологию выработки питьевого молока и ее виды	X				Технология молока
10.2.2 Технологию выработки сливок и ее видов	X				Технология молока
«УМЕТЬ»					
10.2.3 Выработать питьевое молоко и его виды		X		X	Технология молока

10.2.4 Владеть технологией выработки сливок и ее виды		X		X	Технология молока
«ЗНАТЬ»					
10.3.1 Организацию и контроль процесса выработки питьевого молока	X				Производственный контроль
10.3.2 Организацию и контроль процесса выработки сливок	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
10.3.3 Организовывать и контролировать процесс выработки питьевого молока		X	X	X	Производственный контроль
10.3.4 Организовывать и контролировать процесс выработки сливок		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
10.4.1 Методы органолептической оценки питьевого молока и сливок	X				Технология молока
10.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции	X				Производственный контроль
10.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	X				Производственный контроль
10.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
10.4.5 Проводить органолептический анализ готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
10.4.6 Проводить физико-химический анализ готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
10.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
10.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
10.4.9 Цифровые технологии при контроле технологических процессов и качества готовой цельномолочной продукции		X		X	Информационные технологии в профессиональной деятельности
«ЗНАТЬ»					
10.5.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Технология молока
10.5.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Технология молока

«УМЕТЬ»					
10.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Технология молока
10.5.4 Использовать цифровые технологии при контроле технологических процессов и качества готовой цельномолочной продукции		X	X	X	Информационные технологии в профессиональной деятельности
«ЗНАТЬ»					
10.6.1.Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
10.6.2 Контролировать линию для производства цельномолочной продукции		X	X	X	Производственный контроль
МОДУЛЬ №11. ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНЫХ И ДИЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ (соответствует Единице проф.стандарта №8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
11.1.1 Подбор сырья для производства заквасок	X				Технология молока Биохимия молока
11.1.2 Расчеты при производстве заквасок	X				Технология молока
11.1.3 Правила изготовления заквасок	X				Технология молока Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
11.1.4 Подбирать сырье для производства заквасок		X	X	X	Производственный контроль
11.1.5 Произвести расчеты заквасок		X		X	Технология молока
11.1.6 Владеть правилами изготовления заквасок		X		X	Технология молока
«ЗНАТЬ»					
11.2.1 Технологию выработки кисломолочных и диетических напитков	X				Технология молока Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
11.2.2 Вырабатывать кисломолочные и диетические напитки		X	X	X	Технология молока

«ЗНАТЬ»					
11.3.1 Организацию и способы контроля процесса выработки кисломолочного и диетического напитка	X				Производственный контроль Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
11.3.2 Организовывать и проконтролировать процесс выработки кисломолочного напитка и его видов		X	X	X	Производственный контроль
11.3.3 Организовывать и проконтролировать процесс выработки диетических напитков и его видов		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
11.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки кисломолочного и диетического напитка	X				Производственный контроль Биохимия молока
11.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции	X				Производственный контроль
11.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	X				Производственный контроль
11.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
11.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
11.4.6 Применять цифровые технологии в своей профессиональной деятельности		X	X	X	Информационные технологии в профессиональной деятельности
11.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
11.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
«ЗНАТЬ»					
11.5.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Технология молока
11.5.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Технология молока
«УМЕТЬ»					
11.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль

«ЗНАТЬ»					
11.6.1.Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
11.6.2 Обслуживать линию для производства цельномолочной продукции		X		X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №12. ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (СМЕТАНА, ТВОРОГ) (соответствует Единице проф.стандарта №8, элементы № 1,2,3,4,5,6)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
12.1.1 Методы подбора сырья для производства заквасок	X				Технология молока Биохимия молока
12.1.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента	X				Технология молока
12.1.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	X				Технология молока Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
12.1.4 Подбирать сырье для производства заквасок		X	X	X	Технология молока
12.1.5 Производить расчеты заквасок		X		X	Технология молока
12.1.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
12.2.1 Технологию выработки кисломолочных и диетических напитков	X				Технология молока Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
12.2.2 Вырабатывать кисломолочные и диетические напитки		X	X	X	Технология молока
«ЗНАТЬ»					
12.3.1 Организацию и контроль процесса выработки кисломолочного и диетического напитка	X				Производственный контроль Биохимия молока

«УМЕТЬ»					
12.3.2 Организовывать и контролировать процесс выработки кисломолочного продукта		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
12.4.1 Методы органолептического и физико-химического анализа кисломолочного продукта	X				Производственный контроль Биохимия молока
12.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции	X				Производственный контроль
12.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	X				Производственный контроль
12.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
12.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
12.4.6 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
12.4.7 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности					Информационные технологии в профессиональной деятельности
12.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
«ЗНАТЬ»					
12.5.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
12.5.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
12.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Технология молока Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
12.6.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства кисломолочных продуктов	X				Технологическое оборудование

«УМЕТЬ»					
12.6.2 Обслуживать линию для производства кисломолочных продуктов		X		X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №13. ПРОИЗВОДСТВО МОРОЖЕНОГО (соответствует Единице проф.стандарта № 8, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
13.1.1 Методы подбора сырья для смеси мороженого	X				Технология мороженого
13.1.2 Расчет для составления рецептуры для мороженого	X				Технология мороженого
13.1.3 Правила изготовления смеси для мороженого	X				Технология мороженого
«УМЕТЬ»					
13.1.4 Подбирать сырье для производства мороженого		X		X	Технология мороженого
13.1.5 Произвести расчеты рецептур для мороженого		X	X	X	Производственный контроль
13.1.6 Владеть правилами приготовления смеси для мороженого		X		X	Технология мороженого
«ЗНАТЬ»					
13.2.1 Технологию выработки мороженого	X				Технология мороженого Биохимия молока
13.3.1 Организацию и контроль процесса выработки мороженого	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
13.2.2 Вырабатывать мороженое		X		X	Технология мороженого
13.3.2 Организовывать и контролировать процесс выработки мороженого		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
13.4.1 Методы органолептической и физико-химической оценки мороженого	X				Производственный контроль
13.4.2 Технические требования к проведению физико-химического анализа готовой продукции	X				Производственный контроль
13.4.3 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	X				Производственный контроль

13.4.4 Методы микробиологического анализа готовой продукции	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
13.4.5 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
13.4.6 Применять цифровые технологии в своей деятельности		X	X	X	Информационные технологии в профессиональной деятельности
13.4.7 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
13.4.8 Проводить микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
«ЗНАТЬ»					
13.5.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
13.5.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
13.5.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
13.6.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства мороженого	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
13.6.2 Организовывать и контролировать линию для производства мороженого		X		X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №14. ПРОИЗВОДСТВО СЛИВОЧНОГО МАСЛА (соответствует Единице проф.стандарта №9, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)					
	Методы и стратегии обучения				
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
14.1.1 Требования к сырью при выработке сливочного масла	X				Технология масла

14.1.2 ТИ и технологическую карту на выработку сливочного масла	X				Технология масла
14.2.1 Организацию и контроль технологического процесса производства масла	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
14.1.3 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сливочного масла		X		X	Технология масла
14.1.4 Контролировать применение ТИ и технологической карты		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
14.2.1 Организацию и контроль технологического процесса производства масла	X				Производственный контроль
14.2.2 Технологию выработки сливочного масла	X				Технология масла
14.2.3 Программу производственного контроля при выработке сливочного масла	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
14.2.4 Организовывать и контролировать технологический процесс производства масла		X	X	X	Производственный контроль
14.2.5 Применять технологическую карту		X	X	X	Технология масла
14.2.6 Контролировать и применять программу производственного контроля		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
14.3.1 Методы органолептической и физико-химической оценки сливочного масла	X				Производственный контроль
14.3.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	X				Производственный контроль
14.3.3 Методы микробиологического анализа готовой продукции	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
14.3.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
14.3.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
14.3.6 Использовать цифровые технологии в своей деятельности		X	X	X	Информационные технологии в профессиональной деятельности

14.3.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
«ЗНАТЬ»					
14.4.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
14.4.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
14.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
14.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства масла	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
14.5.2 Контролировать работу технологической линии для производства масла		X	X	X	Производственный контроль
МОДУЛЬ №15. ПРОИЗВОДСТВО СЫЧУЖНЫХ ТВЕРДЫХ И ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ (соответствует Единице проф.стандарта №9, элементы № 1,2,3,4,5,6)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
15.1.1 Требования к сырью при выработке твердых и полутвердых сыров	X				Технология сыра Биохимия молока
15.1.2 ТИ и технологическую карту на выработку твердых и полутвердых сыров	X				Технология сыра Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
15.1.3 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке твердых и полутвердых сыров		X	X	X	Производственный контроль
15.1.4 Контролировать применение ТИ и технологической карты		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
15.2.1 Правила подбора сырья для производства заквасок	X				Технология сыра Биохимия молока
15.2.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного	X				Технология сыра

фермента					
15.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	X				Технология сыра Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
15.2.4 Подбирать сырье для производства заквасок		X	X	X	Производственный контроль
15.2.5 Производить расчеты заквасок		X	X	X	Производственный контроль
15.2.6 Изготавливать закваски и растворы сычужного фермента		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
15.3.1 Технологию выработки твердых и полутвердых сыров	X				Технология сыра Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
15.3.2 Вырабатывать твердые и полутвердые сыры		X	X	X	Технология сыра
«ЗНАТЬ»					
15.4.1 Организацию и контроль процесса выработки твердых и полутвердых сыров	X				Производственный контроль Биохимия молока
15.4.2 Программу производственного контроля при выработке твердых и полутвердых сыров	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
15.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки сыра		X	X	X	Производственный контроль
15.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
15.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готового продукта	X				Производственный контроль Биохимия молока
15.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	X				Производственный контроль
15.5.3 Методы микробиологического анализа готовой продукции	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
15.5.4 Проводить органолептический и физико-		X	X	X	Производственный

химический анализ готовой продукции					контроль
15.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
15.6.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
15.6.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
15.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции				X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
15.7.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства твердых и полутвердых сыров	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
15.7.2 Организовывать и контролировать работу оборудования, линий для производства твердых и полутвердых сыров		X	X	X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №16. ПРОИЗВОДСТВО МЯГКИХ СЫРОВ (соответствует Единице проф.стандарта №9, элементы № 1, 2, 3, 4, 5, 6)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
16.1.1 Требования к сырью при производстве мягких сыров	X				Технология сыра Биохимия молока
16.1.2 Действующий ГОСТ на мягкие сыры	X				Технология сыра
16.1.3 ТИ и технологическую карту на мягкие сыры	X				Технология сыра Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
16.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства мягких сыров		X	X	X	Производственный контроль
16.1.5 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке мягких сыров		X	X	X	Производственный контроль

16.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
16.2.1 Способы подбора сырья для производства заквасок	X				Технология сыра Биохимия молока
16.2.2 Расчеты при производстве заквасок и сычужного фермента	X				Технология сыра
16.2.3 Правила изготовления заквасок и раствора сычужного фермента	X				Производственный контроль Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
16.2.4 Подбирать сырье для производства заквасок		X	X	X	Производственный контроль
16.2.5 Произвести расчеты заквасок		X		X	Производственный контроль
16.2.6 Владеть правилами изготовления заквасок и раствора сычужного фермента		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
16.3.1 Технологию выработки мягких сыров	X				Технология сыра Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
16.3.2 Вырабатывать мягкие сыры		X	X	X	Технология сыра
«ЗНАТЬ»					
16.4.1 Организацию и контроль процесса выработки мягких сыров	X				Производственный контроль
16.4.2 Программу производственного контроля при выработке мягких сыров	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
16.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки сыра		X	X	X	Производственный контроль
16.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
16.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции	X				Производственный контроль Биохимия молока

16.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	X				Производственный контроль
16.5.3 Методы микробиологического анализа готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
16.5.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
16.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
16.5.6 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности		X		X	Информационные технологии в профессиональной деятельности
«ЗНАТЬ»					
16.6.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
16.6.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
16.5.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
16.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
16.7.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства мягких сыров	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
16.7.2 Организовать и контролировать работу оборудования и линий для производства мягких сыров		X	X	X	Производственный контроль

МОДУЛЬ №17. ПРОИЗВОДСТВО ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ (соответствует Единице проф.стандарта №9, элементы № 1,2,3,4,5,6)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
17.1.1 Требования к сырью при выработке плавленых сыров	X				Технология сыра Биохимия молока
17.1.2 Действующий ГОСТ на плавленые сыры	X				Технология сыра
17.1.3 ТИ на плавленые сыры	X				Технология сыра Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
17.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства плавленых сыров		X	X	X	Производственный контроль
17.1.5 Применять требования ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке плавленых сыров		X	X	X	Производственный контроль
17.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
17.2.1 Способы подбора сырья для производства плавленых сыров	X				Технология сыра Биохимия молока
17.2.2 Расчеты при производстве плавленых сыров	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
17.2.3 Подбирать и подготовить сырье для производства плавленого сыра		X	X	X	Производственный контроль
17.2.4 Произвести расчеты рецептур для плавленого сыра		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
17.3.1 Технологию выработки плавленых сыров	X				Технология сыра Биохимия молока
«УМЕТЬ»					
17.3.2 Владеть методами выработки плавленых сыров		X	X	X	Технология сыра
«ЗНАТЬ»					
17.4.1 Организацию и контроль процесса выработки	X				Производственный

плавленных сыров					контроль
17.4.2 Программу производственного контроля при выработке плавленных сыров	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
17.4.3 Организовывать и контролировать процесс выработки плавленных сыров		X	X	X	Производственный контроль
17.4.4 Контролировать и применять программу производственного контроля		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
17.5.1 Методы органолептической и физико-химической оценки готовой продукции	X				Производственный контроль Биохимия молока
17.5.2 Требования к документированию результатов лабораторного анализа	X				Производственный контроль
17.5.3 Методы микробиологического анализа готовой продукции	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
17.5.4 Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
17.5.5 Интерпретировать и документировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
17.5.6 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности		X		X	Информационные технологии в профессиональной деятельности
17.5.7 Проводить микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
«ЗНАТЬ»					
17.6.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
17.6.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
17.6.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
17.7.1. Назначение, принципы действия и устройство	X				Технологическое

оборудования для производства плавяных сыров					оборудование
«УМЕТЬ»					
17.7.2 Контролировать и организовывать работу оборудования и линий для производства плавяных сыров		X	X	X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №18. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (СГУЩЕННОЕ МОЛОКО) (соответствует Единице проф.стандарта № 10, элементы № 1,2,3,4,5,6)					
	Методы и стратегии обучения				
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
18.1.1 Требования к сырью при выработке сгущенного молока	X				Технология консервов
18.1.2 Действующий ГОСТ на сгущенное молоко	X				Производственный контроль
18.1.3 ТИ на производство сгущенного молока	X				Технология консервов
«УМЕТЬ»					
18.1.4 Контролировать процесс подбора сырья для производства сгущенного молока		X	X	X	Производственный контроль
18.1.5 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013 при выработке сгущенного молока		X	X	X	Производственный контроль
18.1.6 Контролировать применение ТИ и технологической карты, подбирать сырье для производства сгущенного молока		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
18.2.1 Методы производственных расчетов	X				Производственный контроль
18.2.2 Технологию выработки сгущенного молока	X				Технология консервов
«УМЕТЬ»					
18.2.3 Произвести расчеты для производства сгущенного молока		X	X	X	Производственный контроль
18.2.4 Производить сгущенное молоко		X	X	X	Технология консерв
«ЗНАТЬ»					
18.3.1 Организацию и контроль процесса выработки	X				Производственный

сгущенного молока					контроль
«УМЕТЬ»					
18.3.2 Организовывать и контролировать процесс производства сгущенного молока		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
18.4.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
18.4.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
18.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
18.5.1 Организацию бесперебойной работы оборудования и линий для производства сгущенного молока	X				Технологическое оборудование
18.5.2 Методологию обеспечения исправности, безопасности работы оборудования и линий для производства сгущенного молока	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
18.5.3 Организовать, контролировать бесперебойную работу оборудования и линий для производства сгущенного молока		X	X	X	Технологическое оборудование
МОДУЛЬ №19. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (СУХОЕ МОЛОКО) (соответствует Единице проф.стандарта №10, элементы № 1,2,3,4,5,6)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
19.1.1 Требования к сырью при выработке сухого молока	X				Технология консервов
19.1.2 Действующий ГОСТ на сухое молоко	X				Технология консервов
19.1.3 ТИ на производство сухого молока	X				Технология сухого молока
«УМЕТЬ»					
19.1.4 Подбирать сырье для производства сухого молока		X	X	X	Производственный контроль
19.1.4 Применять требование ГОСТа и ТР ТС033/2013		X	X	X	Производственный

при выработке сухого молока					контроль
19.1.5 Контролировать применение ТИ и технологической карты, подбирать сырье для производства сухого молока		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
19.2.1 Технологию выработки сухого молока	X				Технология консервов
«УМЕТЬ»					
19.2.2 Производить сухое молоко		X	X	X	Технология консервов
«ЗНАТЬ»					
19.3.1 Организацию и контроль процесса выработки сухого молока	X				Производственный контроль
19.3.2 Программу производственного контроля при выработке сухого молока	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
19.3.3 Организовывать и контролировать процесс производства сухого молока		X	X	X	Производственный контроль
19.3.4 Контролировать и применять программу производственного контроля		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
19.4.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
19.4.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
19.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
19.4.4 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности		X		X	Информационные технологии в профессиональной деятельности
«ЗНАТЬ»					
19.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства сухого молока	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
19.5.2 Контролировать и организовывать работу оборудования, линий для производства сухого молока		X	X	X	Производственный контроль

МОДУЛЬ №20. ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВОВ (ДЕТСКИЕ СУХИЕ СМЕСИ) (соответствует Единице проф.стандарта №10, элементы № 1,2,3,4,5,6)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
20.1.1 Требования к сырью при выработке детских молочных сухих смесей	X				Технология консервов детских сухих смесей
20.1.2 Действующий ГОСТ на детские молочные сухие смеси	X				Технология консервов детских сухих смесей
20.1.3 ТИ на детские молочные сухие смеси	X				Технология консервов детских сухих смесей
«УМЕТЬ»					
20.1.4 Подбирать сырье для производства детских молочных сухих смесей		X	X	X	Производственный контроль
20.1.5 Производить расчеты для производства детских молочных сухих смесей		X	X	X	Производственный контроль
20.1.6 Контролировать и применять программу производственного контроля		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
20.2.1 Методы производственного расчета	X				Технология консервов детских сухих смесей
20.2.2 Технологию выработки детских молочных сухих смесей	X				Технология консервов детских сухих смесей
«УМЕТЬ»					
20.2.3 Произвести расчеты для производства детских молочных сухих смесей		X	X	X	Производственный контроль
20.2.4 Вырабатывать детские молочные сухие смеси		X	X	X	Технология консервов детских сухих смесей
«ЗНАТЬ»					
20.3.1 Организацию и контроль процесса выработки детских молочных сухих смесей	X				Производственный контроль
20.3.2 Программу производственного контроля при выработке детских молочных сухих смесей	X				Производственный контроль

«УМЕТЬ»					
20.3.3 Организовывать и контролировать процесс производства детских молочных сухих смесей		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
20.4.1 Баланс сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
20.4.2 Расчет выхода готовой продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
20.4.3 Вести учет баланса сырья и готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
20.4.4 Использовать цифровые технологии в своей профессиональной деятельности		X		X	Информационные технологии в профессиональной деятельности
«ЗНАТЬ»					
20.5.1 Назначение, принципы действия и устройство оборудования для производства детских молочных сухих смесей	X				Технологическое оборудование
«УМЕТЬ»					
20.5.2 Организовать и контролировать работу оборудования, линий для производства детских молочных сухих смесей		X	X	X	Производственный контроль
МОДУЛЬ №21. ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (соответствует Единице проф.стандарта № 11, элементы № 1,2,3,4)					
Методы и стратегии обучения					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
21.1.1 Методы и принципы эффективной организации работы структурного подразделения	X				Экономика отрасли
«УМЕТЬ»					
21.1.2 Планировать и организовывать работу структурного подразделения		X		X	Технология молока

21.1.3 Принимать управленческие решения		X		X	Экономика отрасли
«ЗНАТЬ»					
21.2.1 Требования ТР ТС 033 (глава 9), ГОСТа и технические условия по технологии производства всех видов молочных продуктов	X				Технологическое оборудование Технология молока
21.2.2 Порядок разработки технологических карт,ТИ на соответствующую молочную продукцию		X	X	X	Технология консервов, детских сухих смесей
21.2.3 Требования программы производственного контроля на соответствующую молочную продукцию		X	X	X	Производственный контроль
21.2.4 Причины браков готовой продукции		X	X	X	Технология консервов детских сухих смесей
«УМЕТЬ»					
21.2.5 Применять требования ТР ТС, ГОСТа и технические условия по технологии производства всех видов молочных продуктов		X	X	X	Производственный контроль
21.2.6 Контролировать применение технологических карт,ТИ на соответствующую молочную продукцию		X	X	X	Производственный контроль
21.2.7 Вести операционный контроль технологического процесса		X	X	X	Производственный контроль
21.2.8 Анализировать, выявлять и предотвращать причины брака		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
21.3.1 Услуги внешних служб поддержки	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
21.3.2 Организовать и контролировать услуги внешних служб поддержки		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
21.4.1 Требования техники безопасности	X				Охрана труда
21.4.2 Требования санитарной гигиены	X				Микробиология
21.4.3 Требования качественной работы персонала	X				Микробиология
21.4.4 Требования охраны труда	X				Охрана труда
«УМЕТЬ»					
21.4.5 Контролировать соблюдение правил техники безопасности		X		X	Охрана труда
21.4.6 Контролировать соблюдение правил санитарной		X	X	X	Микробиология

гигиены					
21.4.7 Контролировать выполнение качественной работы персонала		X	X	X	Микробиология
21.4.8 Контролировать соблюдение правил охраны труда		X		X	Охрана труда
МОДУЛЬ №22. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (соответствует Единице проф.стандарта № 12, элементы № 1,2,3)					
	Методы и стратегии обучения				
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
22.1.1 Требования к качеству сырья и молочной продукции ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4)	X				Производственный контроль
22.1.2 Методы анализа физико-химических свойств сырья	X				Производственный контроль
22.1.3 Методы анализа органолептических показателей сырья	X				Производственный контроль
22.1.4 Порядок отбраковки и утилизации сырья	X				Производственный контроль
22.1.5 Программу входного контроля сырья	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
22.1.6 Применять требования к качеству сырья и молочной продукции ТР ТС 033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4)		X	X	X	Производственный контроль
22.1.7 Проводить лабораторный анализ физико-химических свойств сырья		X	X	X	Производственный контроль
22.1.8 Проводить анализ органолептических свойств сырья		X	X	X	Производственный контроль
22.1.9 Применять порядок отбраковки сырья и утилизации		X	X	X	Производственный контроль
22.1.10 Контролировать входной контроль сырья		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
22.2.1 Требования к готовому молочному продукту	X				Производственный

согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации					контроль
22.2.2 Методы анализа физико-химических показателей молочных продуктов	X				Производственный контроль
22.2.3 Методы анализа органолептических показателей молочных продуктов	X				Производственный контроль
22.2.4 Порядок отбраковки сырья и готовой продукции	X				Производственный контроль
22.2.5 Программу производственного контроля	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
22.2.6 Применять требования к готовому молочному продукту согласно ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8), ТР ТС021/2011 (прил.1,3,4) нормативной документации		X	X	X	Производственный контроль
22.2.7 Проводить лабораторный анализ физико-химических показателей молочных продуктов		X	X	X	Производственный контроль
22.2.8 Проводить анализ органолептических показателей молочных продуктов		X	X	X	Производственный контроль
22.2.9 Применять порядок отбраковки и утилизации готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
22.3.1 Требования к микробиологическим показателям молочной продукции ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8)	X				Микробиология
22.3.2 Методы микробиологического анализа	X				Микробиология
22.3.3 Программу производственного контроля	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
22.3.4 Применять требования к микробиологическим показателям молочной продукции ТР ТС033/2013 (глава 5, прил.1,8)		X	X	X	Микробиология
22.3.5 Выполнять микробиологический анализ готовой продукции		X	X	X	Микробиология
22.3.6 Применять программу производственного контроля		X	X	X	Микробиология

МОДУЛЬ №23. ХРАНЕНИЕ СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ (соответствует Единице проф.стандарта №13, элементы № 1,2,3)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
23.1.1 Требования ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и технические условия хранения сырья и готовой молочной продукции	X				Производственный контроль
23.1.2 Программу производственного контроля при хранении сырья и готовой молочной продукции	X				Производственный контроль
23.1.3 Организацию и контроль режимов хранения готовой продукции согласно ТИ	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
23.1.4 Применять требования ТР ТС 033/2013 (глава 9), ГОСТа и технические условия хранения сырья и готовой молочной продукции		X	X	X	Производственный контроль
23.1.5 Применять и контролировать выполнение программы производственного контроля при хранении сырья и готовой молочной продукции		X	X	X	Производственный контроль
23.1.6 Организовывать и контролировать хранение готовой молочной продукции согласно ТИ на молочную продукцию		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
23..2.1 Режимы хранения сырья и готовой молочной продукции	X				Производственный контроль
23.2.2 Биохимические и микробиологические свойства готовой молочной продукции и их возможное изменение в период хранения	X				Микробиология
23.2.3 Принципы работы хладотехники и внешние признаки отказа оборудования	X				Хладотехника
23.2.4 Правила визуального контроля режимов хранения в холодильных камерах и складах готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9)	X				Производственный контроль

«УМЕТЬ»					
23.2.5 Контролировать режимы хранения сырья и готовой молочной продукции		X	X	X	Производственный контроль
23.2.6 Предотвращать риски хранения готовой молочной продукции и особенно быстропортящихся видов		X	X	X	Производственный контроль
23.2.7 Применять принципы работы хладотехники и внешние признаки отказа оборудования		X	X	X	Хладотехника
23.2.8 Применять и контролировать правила визуального контроля режимов хранения в холодильных камерах и складах готовой продукции на соответствие ТИ, ГОСТу, ТР ТС 033/2013 (глава 9)		X	X	X	Производственный контроль
МОДУЛЬ №24. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТГРУЗКА К РЕАЛИЗАЦИИ (соответствует Единице проф.стандарта №14, элементы №1,2)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатории	Практика на производстве	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
24.1.1 Требование ТР ТС033/2013 (глава 12) по упаковке и маркировке готовой молочной продукции	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
24.1.2 Применять требование ТР ТС033/2013 (глава 12) по упаковке и маркировке готовой молочной продукции		X	X	X	Производственный контроль
«ЗНАТЬ»					
24.2.1 Интерпретацию результатов анализа готовой продукции	X				Производственный контроль
24.2.2 Правила оформления и отпуска сертификата качества	X				Производственный контроль
«УМЕТЬ»					
24.2.3 Интерпретировать результаты анализа готовой продукции		X	X	X	Производственный контроль
24.2.4 Оформлять сертификат качества		X	X	X	Производственный контроль

МОДУЛЬ №25. ОБЕСПЕЧЕНИЕ И КОНТРОЛЬ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕХА И ГИГИЕНЫ РАБОТНИКОВ (соответствует Единице проф.стандарта №15, элементы № 1, 2)					
Темы обучения (требования к «Знать» и «Уметь»)	Методы и стратегии обучения				
	Лекции	Демонстрация в учебном цеху	Занятия в лаборатори и	Практика на производств е	Идентификация принадлежности Тем к учебным дисциплинам
«ЗНАТЬ»					
25.1.1 Требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ	X				Микробиология
25.1.2 Правила и порядок санитарной гигиены на производстве	X				Микробиология
25.1.3 Требования к дезинфекции и дезинфицирующим средствам	X				Микробиология
25.1.4 Порядок приготовления дез.растворов	X				Микробиология
25.1.5 Риски и опасности при использовании дезинфицирующих средств	X				Микробиология
«УМЕТЬ»					
25.1.6 Выполнять требования санитарной гигиены в молочной промышленности согласно СанПиН и СИ		X	X	X	Микробиология
25.1.7 Выполнять правила и порядок санитарной гигиены на производстве		X	X	X	Микробиология
25.1.8 Выполнять и контролировать правила дезинфекции		X	X	X	Микробиология
25.1.9 Применять дез. растворы согласно СИ		X	X	X	Микробиология
25.1.10 Проводить дезинфекцию инвентаря, посуды, помещения		X	X	X	Микробиология
25.1.11 Готовить дез. растворы согласно СИ		X	X	X	Микробиология
25.1.12 Контролировать риски при использовании дезинфицирующих средств		X	X	X	Микробиология
«ЗНАТЬ»					
25.2.1 Правила личной гигиены	X				Микробиология
25.2.2 Порядок помощи служб обеспечения санитарного контроля	X				Микробиология
25.2.3 Программу производственного контроля	X				Микробиология
25.2.4 Риски микробиолог. характера	X				Микробиология

«УМЕТЬ»					
25.2.5 Контролировать и выполнять правила личной гигиены		X	X	X	Микробиология
25.2.6 Организовывать и контролировать работу служб обеспечения санитарного контроля		X	X	X	Микробиология
25.2.7 Контролировать соблюдение производств. контроля		X	X	X	Микробиология
25.2.8 Выявлять причины микробиолог. риска		X	X	X	Микробиология

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК СДАЧИ МОДУЛЕЙ

Наименование модуля	Недели 3 семестра												Недели 4 семестра										Недели 5 семестра										Недели 6 семестра					
	1	3	5	7	8	9	11	13	15	17	19	23	25	27	29	31	33	35	37	39	1	3	5	7	9	11	13	15	25	27	29	31	33	34				
Модуль №1. Соблюдение отраслевых требований по обеспечению безопасности пищевых продуктов согласно технического регламента Таможенного союза 021/2011 и международных стандартов																																						
Модуль №2. Соблюдение правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты в молочной промышленности																																						
Модуль № 3. Знание и применение правил санитарной гигиены и микробиологического контроля в пищевой и молочной промышленности																																						
Модуль №4. Знание и применение основных технико-технологических требований молочного производства																																						
Модуль №5. Знание типов и принципов работы технологического оборудования																																						
Модуль №6. Принятие и учет количества и качества молока, вспомогательного сырья и материалов																																						

