

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«Технологический колледж»

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПМ.01 ПРИЁМКА И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА
МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ***

по специальности
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов
базовая подготовка

Советск,
2022 год

Согласовано
заведующий учебно-методическим отделом
_____ Н.А. Ивашкина
31.08.2022 года

Рабочая программа по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, базовой подготовки, разработана на основе:

• Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года № 378, зарегистрировано в Минюсте России 18 июня 2014 года №32771, укрупненная группа специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Ивлева Н.Г., преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании методической кафедры «Технология продуктов питания и товароведения», протокол №1 от 30 августа 2022 года _____

Рекомендована Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж», протокол №1 от 31 августа 2022 года

Согласовано:
ЗАО "ЭкоМолПродукт"
генеральный директор
_____ Бобина В.О.

МП

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.01 ПРИЁМКА И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА
МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики (по профилю специальности)

В результате изучения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Приемка и первичная обработка молочного сырья» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Приемка и первичная обработка молочного сырья.
ПК 1.1.	Принимать молочное сырье на переработку
ПК 1.2.	Контролировать качество сырья.
ПК 1.3.	Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.
ПК 1.4.	Выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством.

1.1.3. В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен

Иметь практический опыт в	- приемки и определения качественных показателей поступающего молока; - распределения поступившего сырья на переработку; - первичной обработки сырья; - контроля качества;
уметь	- отбирать пробы молока; - подготавливать пробы к анализу;

	<ul style="list-style-type: none"> - определять массовую долю жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами; - рассчитывать энергетическую ценность молока; - определять титруемую и активную кислотность молока; - определять плотность и температуру замерзания молока; - выявлять фальсификацию молока; - анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока; - осуществлять контроль приемки сырья; - давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья согласно действующим стандартам; - учитывать количество поступающего сырья; - выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством; - контролировать отгрузку молока в цеха переработки; - контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья; - проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока; - оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья; - рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов; - рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов; - рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов; - выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов; - обеспечивать нормальный режим работы оборудования; - контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования
знать	<ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о молочном скотоводстве; - физико-химические, органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока; - микробиологические и биохимические показатели молока; - изменения химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке; - требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко; - ход приемки сырья; - режимы первичной переработки молочного сырья; - формы и правила ведения первичной документации; - устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов, для транспортировки и хранения молока и молочных продуктов, для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов; - принцип действия оборудования по первичной обработке молока

1.3. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики (по профилю специальности) в форме практической подготовки - 36 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
2.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПМ.01 ПРИЁМКА И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

Код ПК ОК	Код и наименования профессиональн ых модулей	Количес тво часов по ПП.01	Виды работ	Наименования тем производственной практики (по профилю специальности) в форме практической подготовки	Количе ство часов по темам
1	2	3		4	5
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.	ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья	36	Приемка и первичная обработка молочного сырья	1. Оценка сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья согласно технологии переработки сырья в соответствии с его качеством; 2. Определение качества молочного сырья; 3. Определение массовой доли жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами; 4. Оформление и анализ документации по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья; 5. Расчет и подбор оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов; 6. Расчет и подбор емкости для хранения молока и молочных продуктов; 7. Расчет и подбор оборудования для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов; 8. Выявление, анализ и устранение характерных неисправностей, возникающих при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов; 9. Обеспечение нормального режима работы оборудования; 10. Эксплуатация и эффективное использование технологического оборудования.	36
				ВСЕГО часов	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях молочной промышленности, с которыми заключены двусторонние договора на проведение производственной практики (по профилю специальности) и где имеются условия для работы обучающимся в соответствии с программой производственной практикой (по профилю специальности).

Реализация производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие учебных кабинетов технологии молока и молочных продуктов; технологического оборудования молочного производства; лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Технологии молока и молочных продуктов:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- доска классная;
- стеллаж для моделей и макетов;
- шкаф для моделей и макетов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютеры в комплекте, интерактивная доска, ноутбук, проектор

Учебные наглядные пособия:

- презентации по темам;
 - инструкционные карты по практическим занятиям;
 - комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине
- приборы и реактивы для определения массовой доли жира;
- приборы и реактивы для определения кислотности;
 - приборы и реактивы для определения массовой доли белка;
 - центрифуга;
 - термометр;
 - котёл для пастеризации;
 - молочная посуда;
 - термостат;
 - холодильник;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Технологического оборудования молочного производства:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- доска классная;
- стеллаж для моделей и макетов;
- шкаф для моделей и макетов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютеры в комплекте, интерактивная доска, ноутбук, проектор

Учебные наглядные пособия:

- презентации по темам;
- инструкционные карты по практическим занятиям;
- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине

Оборудование лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены:

Лабораторное оборудование:

- приборы и реактивы для определения массовой доли жира, приборы и реактивы для определения кислотности, приборы и реактивы для определения массовой доли белка, центрифуга, термометр, котёл для пастеризации, молочная посуда, термостат, микроскоп, сушильный шкаф для определения влаги, прибор «Клевер», прибор Чижовой, центрифуга, автоклав, шкаф вытяжной, измерительные приборы, технические и электронные весы, рН-метр, титровальная установка; рефрактометр, холодильник.

3.2. Образовательная организация предусматривает в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе **активных и интерактивных форм проведения занятий:**

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры);
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, мини-лекция);
- эвристическая беседа;
- разработка проекта (метод проектов);
- метод кейсов.

в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся

3.3. При реализации образовательной программы преподаватель вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов, учебник для студентов СПО. - М.: Академия 2019 год;
2. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве учебник для студентов СПО /. - М.: Академия, 2021

Дополнительные источники:

1. Голубева Л.В. Справочник технолога молочного производства, т.9 (консервирование и сушка молока) СПб.: ГИОРД, 2019;
2. Кузнецов В.В., Липатов Н.Н. Справочник технолога молочного производства, т.6 (технология детских молочных продуктов) СПб.: ГИОРД, 2019;
3. Отраслевой журнал «Производство и переработка молока»

Интернет-ресурсы:

1. Базовая коллекция ЭБС ВООК.ru

3.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися производственной практики (по профилю специальности) должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях, соответствующих профилю специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, базовой подготовки.

Колледж ежегодно обновляет содержание программы производственной практики (по профилю специальности) в части, установленной учебным заведением; содержание

методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Для приобретения практического опыта при изучении профессионального модуля планируется производственная практика (по профилю специальности), которые реализуются концентрированно в несколько периодов.

Производственная практика (по профилю специальности) в форме практической подготовки реализуется в организациях и на предприятиях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях: Технология молока и молочных продуктов.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест предприятий и организаций производственной практики (по профилю специальности) в форме практической подготовки соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Каждого обучающегося необходимо обеспечить:

- доступом к базам данных и библиотечным фондам печатных и электронных изданий основной и дополнительной учебной литературы по темам профессионального модуля, изданной за последние 5 лет;
- доступом к сети Интернет во время самостоятельной подготовки;
- доступом к справочно-библиографическим и периодическим изданиям;
- доступом для оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями и организациями;
- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет;

Для реализации компетентного подхода используются в образовательном процессе активные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых игр, анализа производственных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для всестороннего развития и социализации личности способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса (развитие самоуправления, участие в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов).

Обучающиеся должны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные программой подготовки специалистов среднего звена.

Консультации для обучающихся предусматриваются групповые и индивидуальные.

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования или среднего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого курса.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеющие высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по профилю.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях и курсы повышения квалификации по профилю и информационно-коммуникационным технологиям не реже одного раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Колледж обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего

контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.	-демонстрация навыков отбора проб молока; -соблюдение правил приёмки молока; - демонстрация навыков оформления документации.	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий на практических занятиях по производственной практике (по профилю специальности) в форме практической подготовки;</p> <p>Промежуточная аттестация: - защиты практических работ по производственной практике (по профилю специальности) на дифференцированном зачете</p>
ПК 1.2. Контролировать качество сырья.	-соблюдение ТБ при выполнении контроля качества молока; -демонстрация навыков выполнения лабораторных анализов; - правильность принятия решения по результатам определения качественных показателей молока о его фальсификации;	
ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.	-обоснованный выбор режимов первичной переработки сырья; -соблюдение техники безопасности при обслуживании оборудования; - правильность выполнения расчётов по сепарированию молока; - обоснованный выбор оборудования для количественного учёта молока; -правильность выполнения расчётов по нормализации молока; -обоснованный выбор емкостей для хранения молока ;	
ПК 1.4. Выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством	- правильно выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- явно выраженный интерес к специальности; - трудоустройство по полученной специальности; - эффективная самостоятельная работа; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства	- социологический опрос; - экспертная оценка
ОК 2. Организовывать собственную	-правильная последовательность выполнения действий на лабораторных	- Наблюдение и оценка динамики

<p>деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<p>и практических занятиях и во время производственной практики (по профилю специальности) в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ. 	<p>достижений обучающихся в учебной общественной деятельности</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при решении профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка; - наблюдение; - характеристика с производственной практики (по профилю специальности); - письменный опрос
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка; -наблюдение и оценка динамики достижений обучающихся в учебной общественной деятельности
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, на производственной практике (по профилю специальности); – правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка; -наблюдение и оценка динамики достижений обучающихся в учебной общественной деятельности
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с</p>	<ul style="list-style-type: none"> - степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике в общении с 	<ul style="list-style-type: none"> - социологический опрос, - наблюдение;

<p>коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды, работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики 	<ul style="list-style-type: none"> - характеристика с учебной практики, производственной практики (по профилю специальности); - письменный опрос
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ответственность за результат выполнения заданий. -способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы 	<ul style="list-style-type: none"> -социологический опрос, - наблюдение; - характеристика с учебной практики, производственной практики (по профилю специальности);
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Способность к организации и планированию самостоятельных занятий</p>	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий
<p>ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> -оценка содержания портфолио обучающихся