

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

***ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ:
ПО ПРОФЕССИИ 10786 АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ И
ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ***

программы подготовки специалистов среднего звена

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.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ:
ПО ПРОФЕССИИ 10786 АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ И
ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате изучения учебной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по профессии 10786 Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов» 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 6	Выполнение работ по профессии 10786 Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов
ПК 6.1.	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов.
ПК 6.2.	Вести технологический процесс производства кисломолочных и детских молочных продуктов.
ПК 6.3.	Обслуживать оборудование при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов.
ПК 6.4.	Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов.
ПК 6.5.	Разрабатывать мероприятия по устранению причин брака.

1.1.3. В результате освоения учебной практики обучающийся должен

Иметь практический	- выбора технологической карты производства; - изготовления производственных заквасок и растворов;
--------------------	---

ОПЫТ В	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения основных технологических расчетов; - ведения процессов выработки кисломолочных и детских молочных продуктов.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - вести процесс производства кисломолочных продуктов (кефира, ацидофилина и др.) резервуарным способом, а также детских молочных смесей и казеиновых лечебных препаратов; - наполнять емкости пастеризованным и охлажденным до температуры сквашивания молоком; - определять количество бактериальной закваски по расчетным формулам технологической инструкции; - вносить бактериальную закваску в молоко в зависимости от вида продукта; - перемешивать заквашенное молоко в резервуарах, наблюдать за температурой созревания и кислотностью продукта; - регулировать по приборам автоматического контроля подачу охлаждающей смеси в рубашку резервуаров или в пластинчатый охладитель для охлаждения продуктов; - проверять по лабораторным анализам готовности сквашенного молока; - регулировать подачу продуктов на розлив; - приготавливать растворы применяемых компонентов и молочно-витаминных концентратов в зависимости от вида получаемого продукта, высокотемпературной тепловой обработки сырья и компонентов; - заквашивать и сквашивать молочную смесь специально подобранными чистыми культурами ацидофильной палочки; - вносить компоненты или молочно-витаминные концентраты в сквашенную молочную смесь при строгом соблюдении санитарно-гигиенических режимов, перемешивать полученную смесь с компонентами до получения однородной консистенции продукта; - вести процессы гомогенизации, стерилизации детских молочных продуктов, а также других операций в соответствии с требованиями специальной рецептуры. - оценивать качество кисломолочных и детских молочных продуктов и подготавливать их к сдаче.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство обслуживаемого оборудования; - правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании; - состав и физико-химические свойства цельного и обезжиренного молока; - технологию производства кисломолочных продуктов резервуарным способом, детских молочных продуктов, казеиновых лечебных препаратов и бактериальных заквасок.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики в форме практической подготовки- 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики *ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ:*

ПО ПРОФЕССИИ 10786 АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ И ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Код ПК ОК	Код и наименования профессионал ьных модулей	Количес тво часов по УП.06	Виды работ	Наименования тем учебной практики в форме практической подготовки	Количес тво часов по темам
1	2	3		4	5
ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 6.4., ПК 6.5., ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9.	ПМ.06 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: по профессии 10786 аппаратчик производства кисломолочны х и детских молочных продуктов	144	Выполнение работ по профессии 10786 Аппаратчик производств а кисломолоч ных и детских молочных продуктов	<ul style="list-style-type: none"> - осмотр молокохранильной емкости для нормализации молока; - проведение расчетов по нормализации сырья; - Подготовка к пуску пастеризационно-охладительной установки; - сборка установки, проверка герметичности; - стерилизация горячей водой; - контролирование исправности контрольно-измерительных и предохранительных приборов пластинчатой установки; - осуществление пуска в работу пластинчатого аппарата; и вывод его на рабочие параметры; - составление технологической схемы движения молока через теплообменный аппарат; - проверка исправности заземления и зануления; - нажатие соответствующих данному оборудованию (электродвигателю) кнопок управления и переключателей; - отбор пробы молока в потоке; - проведение анализа молока на фосфатазу; - составление и приготовление моющих и дезинфицирующих растворов; - мойка теплообменных аппаратов в соответствии инструкции по мойке и дезинфекции технологического оборудования; - заполнение технологического журнала пастеризации и охлаждения молока; - проверять качество мойки и дезинфекции оборудования; - осуществлять контроль за температурными режимами; - отбирать пробы молока и сливок; - осуществление контроля за качеством кисломолочных и детских молочных продуктов. 	144
ВСЕГО часов					144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики 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, автоклав, шкаф вытяжной, измерительные приборы, технические и электронные весы, рН-метр, титровальная установка; рефрактометр, ареометр, тигельная печь, холодильник.

Оборудование лаборатории по оценке качества пищевых продуктов рабочие места по количеству обучающихся;

- комплект учебно – методической документации;
- комплект плакатов;
- оборудование и аппараты: термостаты, сушильный шкаф, автоклав, шкаф вытяжной, холодильник, электроплитка, водяная баня, микроскопы, измерительные приборы, центрифуга, анализатор «Клевер», технические и электронные весы, рН-метр, титровальная установка для определения кислотности в продуктах; рефрактометр, ареометр, химические реактивы, посуда, технические средства обучения (компьютер, видеопроектор, интерактивная доска), прибор «Чижовой».

3.2. Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые на занятиях:

Групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, мультимедийная презентация, деловые и ролевые игры, индивидуальные и групповые проекты.

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

3.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися учебной практики должно проходить в условиях созданной образовательной средой 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 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 программы планируется учебная и производственная практика (по профилю специальности), которые реализуются концентрированно в несколько периодов.

Учебная практика предполагает выполнение видов работ и направлена на:

- формирование у обучающихся практических профессиональных умений;
- приобретение первоначального практического опыта, для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;

Учебную практику проводят в учебных кабинетах, лабораториях. Учебная практика проводится преподавателями профессионального модуля и дисциплин профессионального цикла.

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.

3.6. 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: преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по профилю специальности.

Преподаватели проходят 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Преподаватель 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 6.1 Контролировать	– точность учета поступающего сырья и компонентов для производства	Текущий контроль: наблюдение и оценка в

<p>соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов</p>	<p>кисломолочных и детских молочных продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – качество анализа органолептических, физико-химических и технологических свойств сырья и материалов, исходя из их назначения; – качество рекомендаций по повышению качества сырья и материалов; – выбор приборов, посуды и реактивов для контроля качества сырья и материалов; – расчет зачтенной массы поступающего сырья; - точность и грамотность оформления технологической документации при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов; 	<p>процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заданий на практических занятиях по учебной практике в форме практической подготовке; <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ по учебной практике на дифференцированном зачете
<p>ПК 6.2. Вести технологический процесс производства кисломолочных и детских молочных продуктов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ способов производства кисломолочных и детских молочных продуктов выбор оптимального варианта; – анализ соблюдения требований к технологическому процессу выработки кисломолочных и детских молочных продуктов в соответствии с нормативно-технической документацией; – расчет расхода сырья, выхода готовой продукции; – анализ производственных потерь и разработка мероприятий по их снижению; – точность и грамотность оформления технологической документации; 	<p>Текущий контроль:</p> <p>наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заданий на практических занятиях по учебной практике в форме практической подготовке; <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ по учебной практике на дифференцированном зачете
<p>ПК 6.3. Обслуживать оборудование при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точно и четко обслуживать оборудование при производстве кисломолочных и детских молочных продуктов. – точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p>Текущий контроль:</p> <p>наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заданий на практических занятиях по учебной практике в форме практической подготовке;
<p>ПК 6.4. Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять контроль качества кисломолочных и детских молочных продуктов 	<p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ по учебной практике на дифференцированном зачете
<p>ПК 6.5. Разрабатывать мероприятия по устранению причин брака.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – четко разрабатывать мероприятия по устранению причин брака. 	<p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ по учебной практике на дифференцированном зачете

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	– демонстрация интереса к будущей специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов – оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов продуктов функционального назначения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	– работать на оборудовании с программным обеспечением;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов, изготовления молочных продуктов функционального назначения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

