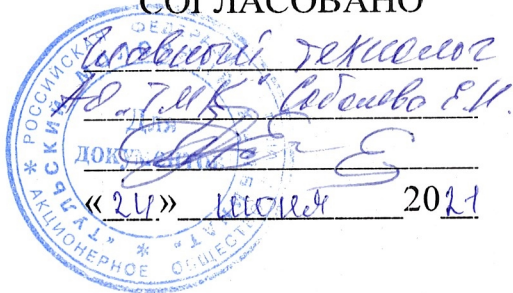
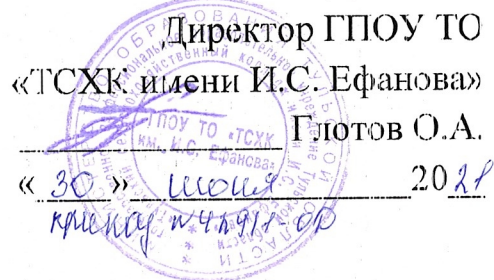


Министерство образования Тульской области
государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

СОГЛАСОВАНО



УТВЕРЖДАЮ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ УП.02

**ПМ.02. Производство цельномолочных продуктов, жидких и
пастообразных продуктов детского питания**

для специальности:

19.02.07. – Технология молока и молочных продуктов

Базовый уровень

Форма обучения очная

Тула, 2021

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 **Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности: 19.02.07. – Технология молока и молочных продуктов.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

Разработчик: Харченко Н.М., преподаватель ГПОУ ТО «Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.
Председатель: _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия реализации программы учебной практики
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

1.1 Область применения программы учебной практики

Программа практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности СПО: 19.02.07. – Технология молока и молочных продуктов.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности (ПК 2.1-2.6), а также для подготовки студентов к осознанному и углубленному изучению профессионального модуля «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания».

При прохождении практики обучающийся должен освоить соответствующие компетенции:

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 04	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий

ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции
2. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
	ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски
	ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов
	ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания
	ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
	ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания

Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической	ЛР 5

памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **уметь**:

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;
- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка.

знать:

- требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- ассортимент цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;

- технологические процессы производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования технoхимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГПОО ТО ТСХК имени И.С. Ефанова.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания».

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часов, в том числе: теоретические занятия – 20 часов, лабораторные работы – 88 часов.

Базой практики является ОАО «Тулский молочный комбинат».

2. Структура и содержание учебной практики профессионального модуля «Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания».

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	72
В том числе:	
теоретические занятия	20
лабораторные работы	88
Промежуточная аттестация	Квалификационный экзамен
Форма контроля и оценки	Отчет по практике

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Вводное занятие	Цели и задачи учебной практики. Правила техники безопасности, пожарной безопасности, соблюдение требований личной гигиены при прохождении практики. Правила работы в цехе по производству продукции.	2	1
Раздел 1	Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания		
Тема 1.1. Основы технологического процесса	Приемка, первичная обработка молока сырья для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Технологический процесс производства	4	2
Тема 1.2. Технологические расчеты	Лабораторная работа: учёт количества и качества поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла). Распределение сырья по видам производства в зависимости от его качества	12	
Тема 1.3. Закваски и ферментные препараты	Лабораторная работа: подбор закваски для производства продукции. Расчёт количества закваски, сычужного фермента и хлорида кальция	12	
Раздел 2.	Технохимический контроль производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	12	
Тема 2.1. Основы технохимического контроля производства продукции	Методика исследования молока, сливок, масла, сырья для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Показатели технохимического контроля на различных этапах производства продукции.	2	2
Тема 2.2. Технохимический контроль производства цельномолочной продукции	Лабораторная работа: Исследование качества заквасок. Проведение химического и микробиологического анализа производства сливок, сметаны, творога и творожных изделий. Оформление документации.	4	

Тема 2.3. Технохимический контроль производства мороженого и детских молочных продуктов	Лабораторная работа: Проведение химического и микробиологического контроля производства мороженого на различных этапах. Проведение химического и микробиологического контроля производства детских молочных продуктов в течение технологического процесса. Контроль маркировки затаренной продукции и ее отгрузки. Анализ причин брака, допущенного в производственном процессе.	6	
Раздел 3	Технологическое оборудование для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	30	
Тема 3.1. Подбор технологического оборудования	Технологическое оборудование для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Назначение, устройство и принцип работы. Подбор технологического оборудования и компоновка технологических линий для аппаратного цеха завода.	6	2
Тема 3.2. Расчет технологического оборудования	Лабораторная работа: Расчет потребности в технологическом оборудовании для аппаратного отделения молокозаводов различной мощности. Изучение работы оборудования для нормализации, гомогенизации молока и сливок, для тепловой обработки. Устройство заквасочников, принцип работы. Оформление документов и результатов работы с применением компьютерных технологий. Использование Интернет-ресурсов.	12	
Тема 3.3. Контроль эффективного использования технологического оборудования	Лабораторная работа: Изучение основных неисправностей в работе оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Способы устранения неисправностей. Оформление результатов работы с применением компьютерных технологий. Использование Интернет-ресурсов.	12	
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики требует наличия учебного кабинета. Рекомендуется лабораторные занятия проводить в лаборатории учебного заведения, оснащенной современным оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект приборов, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер, интерактивная доска.

1.2. 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», М: ДеЛи Принт, 2012 г.
2. Забодалова Н.Н. «Технохимический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности», Санкт-Петербург, 2012г.
3. Кузнецов В.В., Шиллер Г.Г. «Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности», Москва, ДеЛи принт, 2014 г.
4. Илюхин В.В., Тамбовцев И.М., Бурлев М.Я. «Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования предприятий молочной промышленности», Изд. «ГИОРД», Санкт-Петербург, 2014 г.

Дополнительные источники:

1. Илюхин В.В., Тамбовцев И.М., Бурлев М.Я. «Справочник механика предприятий молочной промышленности», Изд. «ГИОРД», Санкт-Петербург, 2014 г.
2. Крусь Г.Н. «Технология молока и молочных продуктов», М: КолоС, 2014 г.
3. Меркулова Н.Г. «Производственный контроль на предприятиях молочной промышленности», 2010 г.
4. Горбатова Н.К. «Лабораторный практикум по биохимии молока и молочных продуктов», М: ДеЛи Принт, 2010 г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приема отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	<ul style="list-style-type: none"> - учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла); - распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества; - оформлять первичную документацию; - распределять поступившее сырье на переработку. 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по производственной практике
Изготавливать производственные закваски	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать закваски для производства продукции; - контролировать процесс приготовления производственных заквасок; - рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция; - готовить растворы сычужного фермента для производства творога 	Зачеты по производственной практике
Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов; - вести технологический процесс производства пастеризованного молока, кисломолочной продукции, творога, творожно-сырковых изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты и практических занятий; Зачеты по производственной практике
Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству жидких и пастообразных продуктов детского питания; - вести технологический процесс производства жидких и пастообразных продуктов детского питания 	Зачеты по производственной практике
Контролировать качество	- контролировать соблюдение требований к технологическому	Текущий контроль в форме:

цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией; - контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку; - анализировать причины брака, допущенные в производственном процессе	- защиты и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
Обеспечивать работу оборудования при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	- обеспечивать режимы работы оборудования; - контролировать эффективное использование оборудования; - контролировать санитарное состояние оборудования участка	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- Отбор проб молока; - Подготовка проб к анализу; - Определение физико-химических показателей молока-сырья; - Выявление фальсификации молока; - Определение сортности молока-сырья; - Оформление первичной документации; - Расчет и подбор оборудования. - Расчет нормализации молока для переработки; - Расчет с поставщиками.	Экспертное наблюдение и оценка индивидуальных работ обучающихся. Экспертная оценка решения производственных ситуаций. Экспертное наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ. Защита лабораторных работ
Знания:	
- требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко; - ход приемки сырья; - режимы первичной переработки молочного сырья; - формы и правила ведения первичной документации; - микробиологические и биохимические показатели молока; - изменение химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке; - принцип действия оборудования по первичной обработке молока.	Тестирование. Экспертная оценка решения производственных ситуаций. Экспертное наблюдение и оценка защиты лабораторных работ.