

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Волоколамский аграрный техникум «Холмогорка»
(ГБПОУ МО «ВАТ «Холмогорка»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по специальности
19. 02. 07 Технология молока и молочных продуктов

г. Волоколамск, 2021

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
технических дисциплин
Протокол
от «30» августа 2021 года № 1



СОГЛАСОВАНО
ООО «Молзавод Авангард»
Т.М. Рожнова
31 августа 2021 г.

Программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями 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 г. № 378.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Волоколамский аграрный техникум «Холмогорка»

Разработчик: Сундукова Анна Александровна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	10
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по специальности 19. 02. 07 Технология молока и молочных продуктов.

1.1 Место учебной практики в структуре ППССЗ: применение программы.

Рабочая программа учебной практики является частью профессиональных модулей

ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья

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

ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты;

ПМ.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки;

ПМ.05 Организация работы структурного подразделения,

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих,

которые, в свою очередь, являются частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19. 02. 07 Технология молока и молочных продуктов.

1.2. Цель учебной практики

1. Закрепление и реализация теоретических знаний обучающихся, специализирующихся в области технологии молока и молочных продуктов.

2. Овладение практическими навыками самостоятельной работы в области исследования систем технологий производства молока.

3. Определение областей научных исследований с целью последующей подготовки курсовых и дипломных работ, сбор материалов, необходимых для их написания.

1.3. Задачи учебной практики.

1. Закрепление и реализация теоретических знаний обучающихся, специализирующихся в области технологии молока и молочных продуктов.

2. Формирование профессиональных умений.

3. Приобретение первичных умений и их применение;

4. Изучение основ производства молока и молочной продукции

1.4. В результате обязательного уровня прохождения учебной практики обучающиеся

должны знать:

- 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 внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;
- принцип действия оборудования по первичной обработке молока;
- требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- ассортимент цельномолочных продуктов, пастообразных и жидких продуктов детского питания;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования теххимического 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;
- требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
- технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции; требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства масла и напитков из пахты;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании
- требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция; технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
- причины возникновения брака и способы их устранения;
- назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки; режимы мойки оборудования, форм, инвентаря
- методику расчета выхода продукции;
- порядок оформления табеля учета рабочего времени;
- методику расчета заработной платы;

- структуру издержек производства и пути снижения затрат;
- методики расчета экономических показателей;
- основные приемы организации работы исполнителей;
- формы документов, порядок их заполнения.

должны уметь:

- отбирать пробы молока;
- подготавливать пробы к анализу;
- определять массовую долю жира, белка, лактозы, сухого молока инструментальными методами;
- рассчитывать энергетическую ценность молока;
- определять титруемую и активную кислотность;
- определять плотность молока;
- температуру замерзания молока;
- выявлять фальсификацию молока;
- анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;
- осуществлять контроль полученного молока;
- давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям 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 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;
- контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования;
- 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 кисломолочных, 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 цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка;
- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;
- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;
- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
- обеспечивать условия хранения масла в камерах;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;
- учитывать поступающее сырье;
- сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;
- изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;
- контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;
- проверять готовность сгустка и сырного зерна;
- проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;

- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;
- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;
- анализировать причины брака готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
- контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;
- рассчитывать выход продукции в ассортименте;
- вести табель учета рабочего времени работников;
- рассчитывать заработную плату;
- рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации;
- организовать работу коллектива исполнителей;
- оформлять документы на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией;

иметь практический опыт в:

- приемки и определения показателей молока;
- распределения поступившего сырья на переработку;
- первичной обработки сырья;
- теххимического контроля качества заготавливаемого молока;
- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;
- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;
- участия в оценке качества сыров;
- планирования работы структурного подразделения;
- оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;
- принятия управленческих решений;

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики **216 часов:**

- ПМ.01** Приемка и первичная обработка молочного сырья – **90 часа**;
- ПМ.02** Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания – **90 часов**;
- ПМ.03** Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты– **144 часа**;
- ПМ.04** Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки – **108 часов**;
- ПМ.05** Организация работы структурного подразделения- **36 часов**,
- ПМ.06** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - **72 часа**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Компетенции, формируемые у обучающегося в процессе прохождения учебной практики:

Общие компетенции: (ОК)

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного 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.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Демонстрирующий готовность к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

ЛР 15 Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации.

ЛР 18 Владеющий навыками нескольких рабочих профессий.

ЛР 20 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности

ЛР 21 Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 24 Готовый принимать участие в соуправлении образовательного учреждения.

Профессиональные компетенции (ПК):

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. Организовывать санитарную обработку технологического оборудования

ПК 1.5. Организовывать теххимический, микробиологический контроль и определять критические

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
- ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.
- ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.
- ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.
- ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.
- ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.
- ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.
- ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 5.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области производства молочной продукции.
- ПК 5.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.
- ПК 5.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
- ПК 6.1. Вести технологические процессы производства кисломолочных продуктов.
- ПК 6.2. Вести технологические процессы производства детских молочных продуктов.
- ПК 6.3. Обеспечивать работу оборудования для производства кисломолочных и детских молочных продуктов.
- ПК 6.4. Вести санитарную обработку технологического оборудования.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание и виды работ по практике	Объем часов
ПМ 01 Приемка и первичная обработка молочного сырья ПК.1.1-ПК.1.5 ЛР 10, ЛР 13	Цели и задачи учебной практики. Правила техники безопасности, пожарной безопасности, соблюдение требований личной гигиены при прохождении практики на предприятиях молочной промышленности. Правила работы в лаборатории.	90
	Экскурсия на сельхозпредприятие. Организация машинной дойки, оборудование для первичной обработки молока. Породы КРС, условия получения молока на ферме. Составление отчета.	
Тема 1.1. Контроль приемки сырья	Осуществление контроля приемки сырья. Условия транспортировки молока Изучение регламента на молоко и молочную продукцию. Изучение сопроводительных документов на сырое молоко. Изучение устройства весов, расходомеров, счетчиков и основных правил взвешивания. Приемка поступающего молока объемным и весовым методами. Оформление товарно-транспортных накладных на приёмку молока,	
Тема 1.2. Работа с первичной документацией	Отбор проб молока для проведения органолептических и физико-химических анализов, подготовка их к анализу. Оформление и заполнение лабораторных журналов при приемке молока, журнала приёмки молока. Учет количества поступающего сырья. Ведение первичной документации.	
Тема 2.1. Основы технохимического контроля приемки сырья	Виды входного контроля. Методика исследования молока-сырья. Показатели технохимического контроля на различных этапах приемки и первичной обработки сырого молока.	
Тема 2.2. Контроль качества молока-сырья	Определение группы чистоты молока, плотности, массовой доли жира, активной кислотности и титруемой. Выявление фальсификации молока. Определение микробиологических и технологических показателей в молоке. Определение ингибирующих веществ в молоке. Определение сортности молока – сырья в соответствии с регламентом на молоко и молочную продукцию. Расчет с поставщиками молока.	
Тема 2.3. Сепарирование и нормализация молока.	Проведение расчетов по сепарированию и нормализации молока. Изучение нормативных документов для определения нормативных потерь на различных стадиях технологического процесса.	

	Сборка сепаратора, приёмно-отводящего устройства, проверка барабана на герметичность. Запуск сепаратора и вывод его на рабочий режим. Регулирование массовой доли жира сливок притоком и регулировочным краном на выходе сливок и обезжиренного молока. Контроль эффективности сепарирования. Регулирование м.д.ж. в нормализованной смеси.	
Тема 2.4. Тепловая обработка молока.	Подбор оборудования для пастеризации и охлаждения молока. Контроль температурных режимов пастеризации и охлаждения молока. Определение эффективности пастеризации молока. Проба на фосфатазу и пероксидазу. Подбор оборудования для стерилизации и УП. Контроль эффективности стерилизации. Оборудование для гомогенизации. определение эффективности гомогенизации.	
Тема 2.5. Мойка и дезинфекция технологического оборудования	Приготовление моющих растворов и правильное их применение. Приготовление рабочих растворов. Определение порядка мойки и дезинфекции различных видов технологического оборудования. Контроль качества мойки и дезинфекции оборудования.	
Тема 3.1. Технохимический и микробиологический контроль в молочной промышленности.	Составление программы производственного контроля при приемке молока.	
ПМ 02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. ПК.2.1-ПК.2.6 ЛР 10, ЛР 20, ЛР 21	Экскурсия на молокоперерабатывающее предприятие. ознакомление с ассортиментом и технологией цельномолочной продукции. Подготовка доклада (сообщения)	90
Тема 1.1. Производство питьевого молока.	Изучение требований к сырью при производстве питьевого молока. Изучение нормативно-технической документации при производстве питьевого молока. Заполнение технологических журналов производства пастеризованного молока. Технологические расчеты при производстве питьевого молока.	
Тема 1.2. Производство питьевого пастеризованного молока.	Подбор и расчет оборудования для производства питьевого пастеризованного молока. Изучение и обоснование температурных режимов пастеризации молока в зависимости от качества молока. Подбор оборудования для улучшения	

	органолептических показателей молока.	
Тема 1.3. Производство питьевого стерилизованного и УП молока.	Подбор и расчет оборудования для производства, питьевого стерилизованного и УП молока. Изучение и обоснование температурных режимов стерилизации и УП молока. В зависимости от качества молока. Подбор оборудования для улучшения органолептических и технологических показателей молока.	
Тема 2.1. Производство заквасок и бак. препаратов.	Подбор заквасок. Изучение требований к производству заквасок. Приготовление и контроль качества заквасок.	
Тема 3.1 Технология жидких диетических кисломолочных продуктов	Изучение нормативно-технической документации при производстве кисломолочных продуктов. изучение температурных режимов пастеризации, охлаждения, сквашивания и созревания кисломолочных напитков согласно технологической инструкции. Подбор заквасок и температурных режимов сквашивания, расчет количества вносимой закваски. Определение массовой доли жира в кисломолочных напитках, определение кислотности и консистенции. Отбор проб готового продукта.	
Тема 3.2. Технология производства сметаны.	Подбор температурных режимов пастеризации, охлаждения, сквашивания и созревания для производства сметаны согласно технологической инструкции. Выбор режимов гомогенизации в зависимости от м.д.ж. в сметане. Приобретение первичных навыков по определению массовой доли жира в сливках и сметане. Технологические расчеты при производстве сметаны.	
Тема 3.2. Технология производства творога и творожных изделий.	Освоение навыков расчета количества закваски, сычужного фермента и хлорида кальция и контроль процесса приготовления раствора сычужного фермента для производства творога. Проведение физико-химический анализ на определение кислотности сгустка; Обработка сгустка. Приемы вымешивания, разрезанного творожного сгустка; Заполнение технологического журнала производства творога. Определение физико-химических показателей творога (влаги, проба на фосфатазу, кислотности, м.д.ж. в твороге) Технологические расчеты при производстве творога различной жирности. Подбор технологического оборудования для производства творога. Мойка и дезинфекция оборудования для производства творога и творожных изделий.	
ПМ 03 Производство	Выполнение процессов выработки масла методом сбивания сливок на маслоизготовителях	

<p>различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты. ПК.3.1-ПК.3.5</p> <p>ЛР 10, ЛР 20, ЛР 21</p> <p>Тема 1.1 Характеристика сырья для производства сливочного масла.</p> <p>Тема 1.2 Технологические процессы производства масла методом сбивания сливок</p> <p>Тема 1.3 Технологические процессы производства масла методом преобразования высокожирных сливок</p> <p>Тема 1.5 Производство топленого масла, молочного жира и спредов</p>	<p>периодического действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор температурных режимов при пастеризации и созревании сливок в зависимости от качества сырья, ассортимента вырабатываемой продукции и времени года; - подготовка маслоизготовителей к работе и заполнение их сливками; - определение окончания сбивания сливок, слив пахты; - проведение нормализации, посолки и промывки масляного зерна; - обработка масляного зерна в маслоизготовителях; - выгрузка готового масла; - знание принципов работы оборудования и его эксплуатация. <p>Выполнение процессов выработки масла методом сбивания сливок на маслоизготовителях непрерывного действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор температурных режимов при пастеризации и созревании сливок в зависимости от качества сырья, ассортимента вырабатываемой продукции и времени года; - подготовка маслоизготовителей к работе и заполнение их сливками; - регулирование параметров процесса по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами; - определение окончания сбивания сливок, слив пахты; - проведение нормализации, посолки и промывки масляного зерна; - обработка масляного зерна в маслоизготовителях; - выгрузка готового масла; - знание принципов работы оборудования и его эксплуатация. <p>Выполнение процессов выработки масла методом преобразования высокожирных сливок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулирование работы сепараторов; - проведение нормализации высокожирных сливок; - регулирование работы маслообразователей; - регулирование параметров процесса по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами; - знание принципов работы оборудования и его эксплуатация. <p>Выполнение технологических процессов производства топленого масла методом отстоя в резервуарах,</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор температуры плавления сырья в 	
--	---	--

	<p>зависимости от его качества; Выполнение процессов фасования и упаковывания готовой продукции на различных видах расфасовочно-упаковочного оборудования. Контроль маркировки затаренной продукции и ее отгрузки. Контроль за соблюдением требований к технологическому процессу производства масла в соответствии с нормативной и технической документацией. Контроль санитарного состояния оборудования участка. Контроль за эффективным использованием технологического оборудования по производству масла.</p>	
<p>ПМ 04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.</p> <p>ПК.4.1-ПК.4.6 ЛР 10, ЛР 20, ЛР 21</p> <p>Тема 1.2 Технологические процессы производства сыра</p> <p>Тема 1.3 Подготовка молока к свертыванию</p> <p>Тема 1.4 Получение и обработка сгустка</p> <p>Тема 1.6. Созревание сыра</p> <p>Тема 1.7. Подготовка сыра к реализации. Пороки сыров.</p> <p>Тема 2.1 Технология производства отдельных видов сыров</p>	<p>Контроль качества сырья, поступающего на производство сыров - определение органолептических, физико-химических, микробиологических и технологических показателей поступающего молока. Определение сыропригодности молока. - ведение документации.</p> <p>Подбор заквасок для производства сыров, приготовление растворов хлорида кальция, ферментных препаратов. Подготовка молока к свертыванию.</p> <p>Ведение процесса свертывания молока, обработка молочного сгустка при производстве сыров с низкой и высокой температурой второго нагревания.</p> <p>Выполнение основных технологических расчетов: - нормализация и продуктовый расчет при производстве сыров; - расчет рецептур в производстве плавленых сыров; - расчет рецептур в производстве напитков и десертов из молочной сыворотки; - нормы расхода сырья.</p> <p>Изучение конструкции и принцип работы оборудования для производства сыра и сырохранилищ. Посолка сыров в соляном бассейне, контроль температуры и концентрации рассола, определение рН рассола. Уход за сырами в процессе созревания. Условия созревания сыров.</p> <p>Органолептическая оценка качества сыров и их сортировка. Выполнение расчетов и выбор технологической карты производства напитков из осветленной и неосветленной сыворотки. Ведение и контроль технологического процесса производства напитков из сыворотки. Ведение работ по контролю органолептических, физико-химических и микробиологических показателей сыворотки и продуктов из неё. Участие в оценке качества продуктов их сыворотки.</p>	108
ПМ 05 Организация	- Расчет выхода продукции в ассортименте	36

<p>работы структурного подразделения.</p> <p>ПК.5.1-ПК.5.7</p> <p>ЛР 15, ЛР 24</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Составление отчета о расходе сырья. - Оформление документов на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией. - Анализ расхода сырья. - Планирование технологического процесса производства. - Разработка способов организации работы коллектива исполнителей. - Определение численности работников производства с учетом производственной программы. - Ведение табеля учета рабочего времени работников. - Расчет заработной платы. - Составление калькуляции на различные виды изделий. - Расчет экономических показателей структурного подразделения организации. - Организация работы трудового коллектива; - принятия управленческих решений в разных производственных ситуациях; 	
<p>ПМ06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>ПК.6.1-ПК.6.4</p> <p>ЛР 18</p>	<p>Инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение должностных инструкций; - изучение правил транспортирования, приемки и хранения основного и вспомогательного сырья. <p>Контроль качества сырья, поступающего на производство кисломолочных и детских молочных продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативной документации на молоко сырое и особых требований к сырью, предъявляемых для производства кисломолочных, детских продуктов; - проведение основных методов исследования сырья; - установление пригодности молока для выработки кисломолочных, детских молочных продуктов на основе лабораторных анализов и органолептических показателей. Контроль качества основного и вспомогательного сырья и материалов, используемых в производстве кисломолочных продуктов: - изучение нормативной документации; - проведение основных методов исследования сырья; - анализ и разработка мероприятий по устранению брака готовой продукции; - ведение документации. <p>Контроль качества основного и вспомогательного сырья и материалов, используемых в</p>	<p>72</p>

	<p>производстве детских молочных продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативной документации; - проведение основных методов исследования сырья; - ведение документации. <p>Выполнение основных технологических расчетов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормализации и продуктового расчета в производстве; - расчета рецептур в производстве кисломолочных продуктов; - расчета рецептур в производстве детских молочных продуктов. <p>Изготовление и контроль производственных заквасок и растворов.</p> <p>Дублирование на рабочих местах</p>	
--	--	--

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению баз практики.

Учебная практика реализуется в кабинетах и лабораториях профессиональной образовательной организации, обеспеченных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, а также на базе предприятий социальных партнеров соответствующего профиля.

4.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Список используемых источников

Учебная литература и другие информационные источники

Основные источники:

1. Тихомирова, Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов [Текст]: учебник для СПО – М.: ДеЛи принт, 2018. – 560 с.
2. Технология и техника переработки молока, С.А. Бредихин М.: Колос, 2020 - 400
3. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов [Текст]: учебник для СПО / К.К. Горбатова, П.И. Гунькова; под общ. ред. К.К. Горбатова. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ГИОРД, 2018. – 336.: ил.

Дополнительные источники:

1. Ганина В.И. Производственный контроль молочной продукции: учебник для студ. ВУЗов/В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова.-М.: ИНФРА-М, 2019 (ЭБС)
2. Илюхин В.В., Тамбовцев И.М., Бурлеева М.Л. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования предприятий молочной промышленности. - СПб.: ГИОРД, 2016. – 500
3. Лисин П.А. Современное технологическое оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов: пастеризационные установки, подогреватели, охладители, заквасочники: справочное пособие/ П.А. Лисин, К.К. Полянский, Н.А. Миллер. Под общей ред. проф. К.К. Полянского. - СПб.: ГИОРД, 2019. – 136 с.
4. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. – М.: ДеЛи принт, 2017. – 560 с.
5. Твердохлеб, Г.В. Технология молока и молочных продуктов [Текст]. / Г.В. Твердохлеб, Г.Ю. Сажин, Р.И. Раманаускас - М.: ДеЛи принт, 2016. – 616 с.
6. Онопрейко, В.А. Технология сыроделия на мини-заводах [Текст]: учебное пособие для СПО. – СПб.: ГИОРД, 2017.-224 с.: ил.
7. Цибулько, Л.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. Общая технология [Текст]: учебное пособие для СПО / Л.А Цибулько, Л.И. Вожаева; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2019. – 148 с.
8. Голубева Л.В., О.И. Далматова. Производственный учет и отчетность в молочной отрасли. - СПб.: ГИОРД, 2018 – 634с.
9. Промышленная переработка вторичного молочного сырья: Учебное пособие/ Храмцов А. Г.; Василисина С.В. – М.: ДеЛи – Принт, - 2016 –100с.

Справочники:

1. Качество молока. Справочник работников лабораторий, зоотехников молочно-товарных ферм и работников молокоперерабатывающих предприятий /Лях В.Я. (и др.) – СПб.: ГИОРД, 2018. – 208 с.: ил.
2. Кузнецов В.В., Шиллер Г.Г., Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности: Справочник, часть 1. – М.: ДеЛи принт, 2018. – 552 с.
3. В.В. Илюхин, М.Я. Бурлеев. Справочник механика молокоперерабатывающих предприятий и сервиса – СПб.: ГИОРД, 2017. - 240с.: ил.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Процедура аттестации и система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

По окончании практики обучающийся защищает отчет с дифференцированной оценкой руководителя практики. Защита производится в помещении техникума.

К защите допускаются отчеты, соответствующие требованиям к оформлению и содержанию, установленные данной программой. После защиты отчета руководитель практики техникума ставит оценку и свою подпись в ведомости.

Не выполнение отчета в установленные сроки рассматривается как нарушение учебной дисциплины и невыполнение учебного плана и влечет применение мер взыскания.

Результаты защиты практики проставляются в ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Критерии выставления оценки за практику.

Оценка	Критерии оценки степени сформированности компетенций
Отлично	Точное владение понятийным аппаратом, практикант в полной мере владеет практическими знаниями, умениями и навыками, демонстрирует творческий подход к выполнению заданий, владеет аналитическими методами.
Хорошо	Владение понятийным аппаратом, практикант владеет практическими знаниями, умениями и навыками, демонстрирует творческий подход к выполнению заданий, владеет аналитическими методами.
Удовлетворительно	Владение понятийным аппаратом, практикант владеет практическими знаниями, умениями и навыками, но демонстрирует репродуктивный подход к выполнению заданий, недостаточное глубокий аналитический ответ.
Не удовлетворительно	Слабое владение понятийным аппаратом, практикант допускает неточности, слабо владеет практическими знаниями, умениями и навыками, творческими и аналитическими методами работы.