

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**Производственная практика (преддипломная)**

Специальность (профессия)  
среднего профессионального образования: 19.02.07 Технология молока и мо-  
лочных продуктов

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППСЗ - базовый

Форма обучения - очная

Воронеж 2019

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности техник-технолог среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов утвержденного 22.04.2014 №378

Составитель:  
канд. вет. наук, доцент кафедры  
товароведения и экспертизы товаров ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ»

Байлова  
Н.В.

Программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №2 от 8.10.2019 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии

Байлова Н.В.

Заведующий отделением СПО

Каширина Н.А.

Рецензент:

Начальник производства ПАО МК «Воронежский» Митрохин А.В.

## Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1. Область применения программы производственной практики	4
1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам	5
1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП	9
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики	9
1.5. Место прохождения производственной практики	9
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
4.1. Требования к проведению производственной практики	16
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение	16
4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18
6. Аттестация по итогам производственной практики	29
Приложение 1	32
Приложение 2	34
Приложение 3	35

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики (преддипломной) является обязательной частью ППСЗ по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов».

Производственная практика (преддипломная) представляет собой вид профессиональной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в рамках профессиональных модулей в части освоения следующих видов профессиональной деятельности, и соответствующих им профессиональных компетенций:

ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья

МДК. 01.01. Технология приемки и первичной обработки 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.

МДК. 01.02. Основы производства молочного животноводства

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

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

МДК. 02.01. Технология производства 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.

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

МДК. 03.01. Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты

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. 7 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.

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

МДК.04.01. Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки

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.

ПМ.05 Организация работы структурного подразделения

МДК.05.01 Управление структурным подразделением организации

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. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

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

МДК.06.01 Изготовитель творога

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 2.5. 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.

Обучающийся, освоивший ППССЗ СПО, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Приемка и первичная обработка молочного сырья.
2. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
3. Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.
4. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.
5. Организация работы структурного подразделения.
6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и имеет своей **целью:**

- углубление первоначального профессионального опыта обучающегося;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.

**Задачи** преддипломной практики заключаются в следующем:

- ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями подразделений;
- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- получение навыков конкретных видов профессиональной деятельности по своей специальности;

- закрепление и развитие обретенных профессиональных навыков самостоятельной практической деятельностью, контролируемой наставником (руководителем практики в принимающей организации);
- ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива;
- овладение методикой анализа финансового состояния предприятия;
- подготовка и написание отчёта о прохождении производственной (по профилю специальности) практики в учреждении.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (преддипломной) должен:

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- оценивать животных по конституции и экстерьеру;
- учитывать молочную продуктивность по содержанию жира, белка в молоке;
- оценивать питательность кормов;
- составлять рацион кормления;
- производить первичную переработку и реализовывать продукцию молочного животноводства;
- принимать и определять качественные показатели поступающего молока, распределение поступившего сырья на переработку;
- соблюдать требования к сырью при производстве молока и молочной продукции
- оценивать и контролировать качество молока.

**уметь:**

- организовать полноценное и экономичное кормление коров;
- рассчитывать рационы кормления в соответствии с характером продуктивности, весом и физиологическим состоянием животного;
- создавать необходимые условия для содержания скота;
- создавать условия для получения доброкачественного молока;
- осуществлять контроль приемки сырья;
- учитывать количество поступающего сырья, выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
- отбирать пробы молока;
- подготавливать пробы к анализу;
- определять массовую долю жира, белков и казеина, 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 цехе 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 молочной продукции и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
- обеспечивать нормальный режим работы оборудования;
- контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования.

**знать:**

- современное состояние и перспективы развития животноводства в стране;
- основы анатомии и физиологии крупного рогатого скота;
- методы разведения коров;
- кормовую базу животноводства;
- потребность коров в питательных веществах;
- особенностях кормления коров в различное время года и различном физиологическом состоянии;
- способы содержания коров;
- технологическую схему получения молока на молочных комплексах;
- факторы, влияющие на молочную продуктивность коров;
- способы доения коров;
- зооигиену с основами профилактики.
- условия получения высококачественного молока, санитарное состояние животноводческих ферм, гигиену доения коров;
- требования к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;
- режимы первичной переработки молочного сырья.
- 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 ранения молока и молочных продуктов, для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
- принцип действия оборудования по первичной обработке молока.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ.02 Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- 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.

**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 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 кисломолочных, 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 брака;
- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка

**знать:**

- требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве кисломолочных, 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 кисломолочных, 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, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
- требования охраны труда и правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ.03 Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;



- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- 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.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ. 04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- 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;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- 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.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ. 05 Организация работы структурного подразделения**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- планирования работы структурного подразделения;
- оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;
- принятия управленческих решений

**уметь:**

- обрабатывать материалы плановой, учетной, отчетной документации;
- проводить расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
- разрабатывать бизнес-планы для перерабатывающих производств;
- давать организационно-экономическую оценку технологиям производства продукции;
- планировать развитие отраслей растениеводства, животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты.

**знать:**

- закономерности в сельском хозяйстве, их проявления в организации сельскохозяйственного производства;
- принципы построения организационных структур и распределения функций управления;
- методику бизнес-планирования производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- основные элементы использования и формирования ресурсов предприятия.

В результате освоения основного вида профессиональной деятельности **ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки творога;

**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 творога;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;
- вести технологический процесс производства творога;
- 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 творога;
- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;
- контролировать санитарное состояние оборудования участка;

**знать:**

- требования к сырью при выработке творога;
- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
- ассортимент творога и творожных продуктов;
- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
- технологические процессы производства творога;
- 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 творога;
- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

### 1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (преддипломная) проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения 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». Таким образом, данная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения.

### 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики (преддипломной) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов составляет 144 часа (4 недели).

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и графиком учебного процесса.

ПДП Производственная практика (преддипломная) реализуется в 6 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев и в 8 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

### **1.5. Место прохождения производственной практики**

Производственная практика проводится, в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом прохождения производственной практики (преддипломной) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «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» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

- ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в со-ответствии с его качеством.
- 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 пасто-образных продуктов детского питания.
- ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномо-лочных продук-тов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
- ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сор-тов сливочного масла и напитков из пахты.
- ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сор-тов сливочного масла.
- ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пах-ты.
- ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пах-ты.
- 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 продук-тов 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 мо-лочной сыво-ротки.
- ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыво-ротки.
- 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. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате прохождения производственной практики, обучающийся должен:

**приобрести практический опыт:**

- приемки и определения качественных показателей поступающего молока;
- распределения поступившего сырья на переработку;
- первичной обработки сырья;
- контроля качества;
- 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 и анализа производственных показателей организации;
- участия в управлении трудовым коллективом;
- ведения документации установленного образца;
- производства различных видов питьевого молока и молочных напитков;
- производства различных видов кисломолочной продукции;
- производства сметаны;
- производства творога и сырково-творожных изделий.

**уметь:**

- отбирать пробы молока;
- подготавливать пробы к анализу;
- 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 внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;
- выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;
- обеспечивать нормальный режим работы оборудования;
- 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 пахта 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 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, инвентаря;

- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства молочной продукции;
- планировать работу структурного подразделения организации в целом;
- рассчитывать по принятой методике основные показатели;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области профессиональной деятельности;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия стимулированию персонала;
- оценивать качество выполняемых работ;
- готовить различные виды заквасок;
- определять качество заквасок;
- вести процесс фасования и упаковывания готовой продукции;
- наносить маркировку.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ
1	Подготовительный этап (включает инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.)	12/0,3	Знакомство с содержанием производственной практики, планируемыми результатами и с условиями проведения практики на предприятии. Ознакомление с базой исследования: изучение основных направлений деятельности базы исследования, ознакомление с организационно-управленческой структурой базы исследования. Изучение действующего на предприятии Устава, требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами и иных локальных актов, действующих на предприятии, требований по использованию имущества. Ознакомление с организацией рабочих мест; овладение навыками безопасной эксплуатации технологического оборудования и производственного инвентаря; ознакомление с требованиями санитарии и гигиены.
2	Основной (рабочий) этап соответствует содержанию программы практики	108/3	Ознакомление с ассортиментом поступающего сырья и с ассортиментом выпускаемой продукции массового спроса. Контролировать качество поступающего сырья и выпускаемой продукции. Освоение навыков выбора технологической карты производства и освоение навыков выполнения основных технологических расчетов. Освоение навыков учета количества и качества, поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла). Контроль процесса приготовления производственных заквасок. Освоение навыков расчета количества закваски, сычужного фермента и хлорида кальция и контроль процесса приготовления раствора сычужного фермента для производства творога. Овладение навыками ведения



		<p>технологических процессов производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов. Освоение навыков контроля соблюдения требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией. Анализ причин брака, допущенного в производственном процессе и разработка мероприятий по устранению причин брака. Овладение навыками ведения процесса расфасовки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Овладение навыками контроля маркировки затаренной продукции и её отгрузки. Определение типа имеющегося технологического оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания, его мощности. Оценка соответствия оснащения цехов технологическим оборудованием и инвентарем ассортименту выпускаемой продукции.</p> <p>Освоение навыков расчета выхода различных видов масла. Освоение навыков ведения процессов фильтрации, пастеризации и сепарирования. Освоение навыков проведения тепловой обработки сливок. Освоение навыков исправления пороков сливок. Освоение навыков проведения низкотемпературной обработки сливок. Овладение навыками ведения процесса сбивания сливок. Овладение навыками ведения промывки масляного зерна и посолки масла. Овладение навыками безопасной эксплуатации сепараторов для получения высокожирных сливок, маслообразователей. Овладение навыками получения высокожирных сливок. Овладение навыками ведения процесса получения масла методом преобразования высокожирных сливок. Овладение навыками ведения процесса расфасовки масла и напитков из пахты. Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой продукции. Освоение навыков учета расхода сырья и материалов для производства сливочного масла различных видов и напитков из пахты. Освоение навыков производства масла с различными наполнителями. Оценивать соответствия оснащения цехов технологическим оборудованием и инвентарем ассортименту выпускаемой продукции. Овладение навыками ведения технологических процессов производства напитков из пахты.</p> <p>Выполнение работ по распределению сырья по видам производства в зависимости от его качества. Выполнение работ по изготовлению и контролю бактериальных заквасок. Выполнение работ по изготовлению и контролю растворов хлористого кальция и сычужного фермента. Освоение навыков ведения техноло-</p>
--	--	--

			гического процесса производства твердого сычужного сыра. Освоение навыков ведения технологического процесса производства плавленых сыров. Освоение навыков ведения технологического процесса производства продуктов из сыворотки. Производить контроль за санитарным состоянием технологического оборудования участков и цехов. Освоение навыков работы с оборудованием для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки. Ознакомление с методикой расчета основных экономических показателей. Заполнение табеля учета времени. Расчет различных форм оплаты труда. Расчет норм времени для определенных видов работ. Заполнение регистров бухгалтерской отчетности. Ознакомление ведения производственных процессов производства творога, условиями хранения творога, машинно-аппаратурным оформлением и эффективной работой оборудования для производства творога и творожных изделий. Ознакомление с основами организации теххимического контроля при производстве творога, требованиями нормативной и технологической документации по производству творога.
3	Обработка и анализ полученной информации	12/0,3	В зависимости от специфики темы выпускной квалификационной работы
4	Оформление дневника и отчета преддипломной практики	12/0,3	Заполнение дневника и написание отчета о прохождении практики с приложениями
	Итого:	144/4	

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

##### **4.1. Требования к проведению производственной практики**

Производственная практика проводится в течение 4 календарных недель в объеме 144 часа, следовательно, продолжительность одной рабочей недели составляет 36 часов (6 часов в день при 6 дневной рабочей недели).

Прибыв к месту прохождения практики, обучающийся в обязательном порядке проходит инструктаж по технике безопасности, в котором отражаются специальные требования применительно к месту прохождения практики.

Перед началом практики обучающийся должен успешно освоить теоретическую часть дисциплин профессиональных модулей и иметь первоначальные умения и навыки, которые позволят успешно закрепить и развить практический опыт.

Обязанности руководителя практики от образовательной организации и организации места прохождения практики определяются согласно Положению о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013г. №291).

## 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1
Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, а. 232а
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг" от 10.04.2017 г.	397926, Воронежская область, Лискинский район, с. Щучье, ул. Советская, д. 33 394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, 33а

## 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Основные источники:

- 1 Забодалова Л. А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого / Забодалова Л.А., Евстигнеева Т.Н. - Москва: Лань, 2020 [ЭИ] [ЭБС Лань]
- 2 Интизарова А.Е. Технологии производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Н. Асминкина; А.Н. Глобин; В.И. Шваб; А.Е. Интизарова; Е.В. Казарина; А.В. Тицкая - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018 - 168 с. [ЭИ]
- 3 Кощаев А.Г. Биохимия сельскохозяйственной продукции/ А.Г. Кощаев, С.Н. Дмитренко, И.С. Жолобова – СПб.: "Лань", 2018. – 388 с.
- 4 Лупинская С. М. Технология молока и молочных продуктов. Продукты из вторичного молочного сырья: лабораторный практикум / С. М. Лупинская - Москва: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2016 [ЭИ] [ЭБС Лань]
- 5 Организация сельскохозяйственного производства: Учебник /; Под ред. М.П. Тушканова, Ф.К. Шакирова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 292 с [электронный ресурс] / <URL:<http://znanium.com/go.php?id=427186>>.
- 6 Организация производства и предпринимательство в АПК / Нечаев В.И., Парамонов П.Ф., Бершицкий Ю.И. — Москва : Лань", 2018. — ISBN 978-5-8114-2251-7. — <URL:[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=81566](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81566)>.
- 7 Панова Н.М. Биотехнологические основы сыроделия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Панова - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016 - 160 с. [ЭИ]
- 8 Хромова Л.Г. Оценка качества и безопасности молочного сырья: учебное пособие/ Л.Г. Хромова.- Воронеж: ВГАУ, 2019 – 248 с.

### **Дополнительные источники:**

- 1 Буйлова Л. А. Технология производства молочных консервов: Учебник и практикум / Буйлова Л. А. - М.: Издательство Юрайт, 2020 - 206 [ЭИ]
- 2 Интизарова А.Е. Технологии производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Н. Асминкина; А.Н. Глобин; В.И. Шваб; А.Е. Интизарова; Е.В. Казарина; А.В. Тицкая - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018 - 168 с. [ЭИ]
- 3 Клычкова М.В. Малоотходные технологии переработки молочного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.С. Кичко; Н.Г. Догарева; М.В. Клычкова - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016 - 221 с. [ЭИ]
- 4 Лупинская С. М. Технология молока и молочных продуктов. Продукты из вторичного молочного сырья: лабораторный практикум / С. М. Лупинская - Москва: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2016 [ЭИ] [ЭБС Лань]
- 5 Овсянникова Г.В. Производство продукции животноводства: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению 35.03.07 – "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Г. В. Овсянникова, Е. И. Рыжков; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: ВГАУ, 2017– 248 с.
- 6 Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник . / М.П. Тушканов // — 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 270 с. <URL:<http://znanium.com/go.php?id=520105>>.
- 7 Организация производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции : практикум / Пермская государственная сельскохозяйственная академия ; [сост.: А. В. Марченко, А. Ф. Меньщикова, В. М. Троценко, М. К. Юшкова] .— Пермь : ПрокростЪ, 2017 .— 76 с.
- 8 Родионов Г.В. Скотоводство/ Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. – СПб.: изд-во «Лань», 2017. – 488 с.
- 9 Сысоева М.Г. Технология переработки молока [Электронный ресурс]: учебное пособие / ; Е.С. Артемов; Е.Е. Курчаева; Е.Ю. Ухина; сост. М.Г. Сысоева - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016 - 110 с. [ЭИ]
- 10 Хромова Л. Г. Молочное дело / Хромова Л.Г., Востроилов А.В., Байлова Н.В. - Москва: Лань, 2020 [ЭИ] [ЭБС Лань]

### **Методические издания:**

1. Методические указания по производственной преддипломной практике для обучающихся по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [авт.-сост.: Н. М. Дерканосова, Н. В. Байлова, О. А. Василенко, Н. А. Каширина, Е. А. Стебенева, Е. М. Шаталова, С. А. Шеламова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 532 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— Заглавие с титульного экрана .— Свободный доступ из интранета ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m147067.pdf>>.

### **Периодические издания:**

- 1 АПК: экономика, управление. – Москва, 1921 -
- 2 Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
- 3 Вопросы питания: научно-практический журнал / Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБУ "НИИ питания" Российской академии медицинских наук - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014

- 4 Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., 1994-
- 5 Молочная промышленность: научно-технический и производственный журнал - Москва: Б.и., 1968-
- 6 Молочная река: ежеквартальный журнал-каталог / учредитель : ООО "Журнал "Мясной ряд" ; гл. ред. А. Гушанский - Москва: Медиа-Пресса, 2008
- 7 Переработка молока: Специализированный журнал / учредитель : ЗАО "Отраслевые ведомости" - Москва: Отраслевые ведомости, 2008-
- 8 Пищевая и перерабатывающая промышленность: Реферативный журнал - Москва: ЦНСХБ, 2000-
- 9 Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно- практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-
- 10 Сыроделие и маслоделие: научно-технический и производственный журнал / Гл. ред. Т. А. Кузнецова - Москва: Б.и., 2008-
- 11 Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-
- 12 Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – Москва, 1926 -

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2019/2020	1.	Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2.	Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3.	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Контракт 358/ДУ от 24.05.2019 (ЭБС ЮРАЙТ) - СПО	01.08.2019 – 30.07.2020
	5.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	6.	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	7.	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	8.	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	9.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	10.	Контракт № 416/ДТ от 17.07.2019, Электронные формы учебников издательств «Просвещение», «Русское слово», «Дрофа», «Вентана-Граф» (СПО)	17.06.2019 – 16.07.2022
	11.	Лицензионный контракт № 0622/ЭБ-19/466/ДУ от 02.07.2019 (Электронная библиотека издательства «Академия») (СПО)	02.07.2019 – 01.07.2022
	12.	Лицензионный контракт № 761/ДТ от 17.10.2019 (Электронные формы учебников издательства «Просвещение») (СПО)	17.10.2019 - 16.10.2022
	13.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

2020/2021	1.	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2.	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3.	Контракт № 391 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (СПО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4.	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	5.	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	6.	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	7.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	8.	Контракт № 416/ДТ от 17.07.2019, Электронные формы учебников издательств «Просвещение», «Русское слово», «Дрофа», «Вентана-Граф» (СПО)	17.06.2019 – 16.07.2022
	9.	Лицензионный контракт № 0622/ЭБ-19/466/ДУ от 02.07.2019 (Электронная библиотека издательства «Академия») (СПО)	02.07.2019 – 01.07.2022
	10.	Лицензионный контракт № 761/ДТ от 17.10.2019 (Электронные формы учебников издательства «Просвещение») (СПО)	17.10.2019 - 16.10.2022
	11.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

## 2. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: специалисты, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Профессорско-преподавательский состав – с опытом работы на производстве, в организациях соответствующей профессиональной сферы. Организуют производственную практику и осуществляют контроль от образовательного учреждения преподаватели междисциплинарных курсов, а также преподаватели общих профессиональных и специальных дисциплин.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся обязаны вести документацию, которая является обязательной для прохождения аттестации по практике:

1. Дневник практики.
2. Отчет.

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать пробы молока;</li> <li>- подготавливать пробы к анализу;</li> <li>- определять массовую долю жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами;</li> <li>- рассчитывать энергетическую ценность молока;</li> <li>- определять титруемую и активную кислотность молока;</li> <li>- определять плотность и температуру замерзания молока;</li> <li>- выявлять фальсификацию молока;</li> <li>- анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;</li> <li>- осуществлять контроль приемки сырья;</li> <li>- давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья согласно действующим стандартам;</li> <li>- учитывать количество поступающего сырья;</li> <li>- выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;</li> <li>- контролировать отгрузку молока в цеха переработки;</li> <li>- контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья;</li> <li>- проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;</li> <li>- оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;</li> <li>- рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов;</li> </ul>	<p>Отчет по практике, дневник по практике, характеристика, аттестационный лист, дифференцированный зачет</p>

- рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов;
- рассчитывать и подбирать оборудование для внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;
- выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутривозовского перемещения молока и молочных продуктов;
- обеспечивать нормальный режим работы оборудования;
- 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 пахта 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 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 ак-

<p>тивной кислотности сыра индикаторным методом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;</li> <li>- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;</li> <li>- анализировать причины брака готовой продукции;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;</li> <li>- обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;</li> <li>- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;</li> <li>- контролировать санитарное состояние оборудования, форм, инвентаря;</li> <li>- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства молочной продукции;</li> <li>- планировать работу структурного подразделения организации в целом;</li> <li>- рассчитывать по принятой методике основные показатели;</li> <li>- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области профессиональной деятельности;</li> <li>- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</li> <li>- разрабатывать и осуществлять мероприятия стимулированию персонала;</li> <li>- оценивать качество выполняемых работ;</li> <li>- готовить различные виды заквасок;</li> <li>- определять качество заквасок;</li> <li>- вести процесс фасования и упаковывания готовой продукции;</li> <li>- наносить маркировку.</li> </ul>	
<p>В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемки и определения качественных показателей поступающего молока;</li> <li>- распределения поступившего сырья на переработку;</li> <li>- первичной обработки сырья;</li> <li>- контроля качества;</li> <li>- контроля качества сырья и продукции;</li> <li>- выбора технологической карты производ-</li> </ul>	<p>Выполнение индивидуального задания, отчет по практике, дневник по практике, характеристика, аттестационный лист, дифференцированный зачет</p>

<p>ства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовления производственных заквасок и растворов;</li> <li>- выполнения основных технологических расчетов;</li> <li>- ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</li> <li>- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;</li> <li>- выполнения основных технологических расчетов;</li> <li>- ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;</li> <li>- контроля качества сырья и продукции;</li> <li>- выбора технологической карты производства;</li> <li>- изготовления производственных заквасок и растворов;</li> <li>- выполнения основных технологических расчетов;</li> <li>- ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;</li> <li>- участия в оценке качества сыров;</li> <li>- планирования и анализа производственных показателей организации;</li> <li>- участия в управлении трудовым коллективом;</li> <li>- ведения документации установленного образца;</li> <li>- производства различных видов питьевого молока и молочных напитков;</li> <li>- производства различных видов кисломолочной продукции;</li> <li>- производства сметаны;</li> <li>- производства творога и сырково-творожных изделий.</li> </ul>	
---	--

<b>Результаты обучения (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 1</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и социальную значимость будущей профессии;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять к будущей профессии устойчивый интерес;</li> </ul> <p><b>приобрести практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознания социальной значимости будущей профессии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль за работой обучающихся;</li> <li>- контроль выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>- дневник практики;</li> <li>- отчет практики;</li> <li>- защита отчета;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<b>ОК 2</b> Организовывать соб-	<b>Знать:</b>	

<p>ственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>- методы и способы выполнения профессиональных задач;  <b>уметь:</b>  - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;  <b>приобрести практический опыт:</b>  - организации собственной деятельности.</p>
<p><b>ОК 3</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p><b>Знать:</b>  - алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях;  <b>уметь:</b>  - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в т.ч. ситуациях риска, и нести за них ответственность;  <b>приобрести практический опыт:</b>  - принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях.</p>
<p><b>ОК 4</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><b>Знать:</b>  - круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития;  <b>уметь:</b>  - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;  <b>приобрести практический опыт:</b>  - поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>
<p><b>ОК 5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b>  - современные средства коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, коммуникации и возможности передачи информации;  <b>уметь:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>приобрести практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>ОК 6</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы разрешения конфликтов, виды профессионального общения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе;</li> </ul> <p><b>приобрести практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы в коллективе и команде.</li> </ul>
<b>ОК 7</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы морали, профессиональной этики и служебного этикета, основы организации работы в команде;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета, брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;</li> </ul> <p><b>приобрести практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации работы в команде.</li> </ul>
<b>ОК 8</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- круг задач профессионального и личностного развития;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</li> </ul> <p><b>приобрести практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самообразования.</li> </ul>
<b>ОК 9</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы профессиональной деятельности;</li> </ul>

сти.	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>приобрести практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ПК 1.1 Принимать молочное сырье на переработку	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ход приёмки сырья</li> <li>– физико-химические, органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока</li> <li>– изменения химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке</li> <li>– требование к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко</li> <li>– формы и правила ведения первичной документации</li> <li>– устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учёта молока и молочных продуктов, для транспортировки и хранения молока и молочных продуктов, внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы молока</li> <li>– подготавливать пробы к анализу – рассчитывать энергетическую ценность молока</li> <li>– анализировать влияние условий кормления и содержание коров на качество получаемого молока</li> <li>– осуществлять контроль приёмки сырья</li> <li>– учитывать количество поступающего сырья</li> <li>– контролировать отгрузку молока в цеха переработки</li> <li>– выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приёмки и подготовки сырья</li> <li>– рассчитывать и подбирать оборудования для количественного учёта молока и молочных продуктов</li> <li>– рассчитывать и подбирать ёмкости для хранения молока и молочных продуктов</li> <li>– рассчитывать и подбирать оборудования для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов</li> <li>– выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учёта молока и молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приёмки и определения качественных показателей поступающего молока</li> <li>– распределения поступившего сырья на переработку</li> </ul>	
<p><b>ПК 1.2</b> Контролировать качество сырья</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о молочном скотоводстве</li> <li>– микробиологические и биохимические показатели молока;</li> <li>– требование к качеству молока, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;</li> <li>- основы анатомии и физиологии крупного рогатого скота;</li> <li>- методы разведения крупного рогатого скота;</li> <li>- потребность коров в питательных веществах;</li> <li>- особенностях кормления коров в различное время года и различном физиологическом состоянии;</li> <li>- способы содержания коров;</li> <li>- факторы, влияющие на молочную продуктивность коров;</li> </ul>	

- способы доения коров;  
- зооигиену с основами профи-  
лактики.  
- условия получения высокока-  
чественного молока, санитар-  
ное состояние животноводче-  
ских ферм, гигиену доения ко-  
ров;  
**уметь:**  
- определять массовую долю  
жира, белков и казеина, лакто-  
зы, сухого остатка молока ин-  
струментальными методами;  
- определять титруемую и ак-  
тивную кислотность молока;  
- определять плотность и тем-  
пературу замерзания молока;  
- выявлять фальсификацию  
молока;  
- давать оценку сортности по  
микробиологическими биохи-  
мическим показателям посту-  
пившего сырья согласно дей-  
ствующим стандартам;  
- организовать полноценное и эконо-  
мичное кормление коров;  
- рассчитывать рационы кормле-  
ния в соответствии с характером  
продуктивности, весом и физиоло-  
гическим состоянием животного;  
- создавать необходимые условия  
для содержания скота;  
- создавать условия для получения  
доброкачественного молока.  
- осуществлять контроль при-  
емки сырья;  
**иметь практический опыт:**  
- приёмки и определения каче-  
ственных показателей посту-  
пающего молока;  
- контроля качества;  
- оценивать животных по кон-  
ституции и экстерьеру;  
- учитывать молочную продук-  
тивность по содержанию жира,  
белка в молоке;  
- оценивать питательность кор-  
мов;  
- составлять рацион кормления;  
- принимать и определять ка-  
чественные показатели посту-  
пающего молока, распределе-



	<p>ние поступившего сырья на переработку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать требования к сырью при производстве молока и молочной продукции</li> <li>- оценивать и контролировать качество молока.</li> </ul>
<p><b>ПК 1.3</b> Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– режимы первичной обработки молочного сырья;</li> <li>– принцип действия оборудования по первичной обработке молока.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья;</li> <li>– проводить расчёты по сепарированию нормализации молока;</li> <li>– обеспечивать нормальный режим работы оборудования;</li> <li>– контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать количество поступающего сырья, выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичной обработки сырья</li> </ul>
<p><b>ПК 2.1</b> Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</li> <li>- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);</li> <li>- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества сырья и продукции;</li> <li>- выбора технологической карты производства;</li> <li>- выполнения основных технологических расчетов;</li> </ul>
<b>ПК 2.2</b> Изготавливать производственные закваски	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать закваски для производства продукции;</li> <li>- контролировать процесс производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</li> <li>- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовления производственных заквасок и растворов;</li> </ul>
<b>ПК 2.3</b> Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ассортимент цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</li> <li>- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести технологический процесс производства цельномолочных продуктов;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения процессов выработки цельномолочных продуктов.</li> </ul>
<b>ПК 2.4</b> Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы производства кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;</li> <li>- обеспечивать условия для</li> </ul>

	<p>осуществления технологического процесса по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения процессов выработки жидких и пастообразных продуктов детского питания.</li> </ul>
<p><b>ПК 2.5</b> Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;</li> <li>- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;</li> <li>- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по устранению брака;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</li> </ul>
<p><b>ПК 2.6</b> Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</li> <li>- требования охраны труда и правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</li> <li>- контролировать эффективное</li> </ul>

	<p>использование технологического оборудования по производству кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать санитарное состояние оборудования участка.</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.</li> </ul>
<p><b>ПК 3.1</b> Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты</p>	<p><b>знать:</b> требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;</li> <li>- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты.</li> </ul>
<p><b>ПК 3.2</b> Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы производства масла;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;</li> <li>- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла в соответствии с нормативной и технологической документацией;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения основных технологических расчетов;</li> <li>- ведения процессов выработки масла.</li> </ul>
<p><b>ПК 3.3</b> Вести технологические процессы производства напитков из пахты</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы производства напитков из пахты;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;</li> <li>- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;</li> </ul>

	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения основных технологических расчетов;</li> <li>- ведения процессов выработки напитков из пахты;</li> </ul>
<p><b>ПК 3.4</b> Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;</li> <li>- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;</li> <li>- причины возникновения брака и способы их устранения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;</li> <li>- обеспечивать условия хранения масла в камерах;</li> <li>- анализировать причины брака готовой продукции;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и контроля качества сливочного масла и продуктов из пахты</li> </ul>
<p><b>ПК 3.5</b> Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства масла и напитков из пахты;</li> <li>- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;</li> <li>- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;</li> <li>- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>работы оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.</p>
<p><b>ПК 4.1</b> Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотке</p>	<p><b>знать:</b> требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки</p> <p><b>уметь:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать поступающее сырье;</li> <li>- сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества сырья и продукции;</li> </ul>
<b>ПК 4.2</b> Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;</li> <li>- контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовления производственных заквасок и растворов;</li> </ul>
<b>ПК 4.3</b> Вести технологические процессы производства различных видов сыра	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять готовность сгустка и сырного зерна;</li> <li>- проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;</li> <li>- учитывать количество выработанного сыра и передавать его в соляное отделение;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора технологической карты производства;</li> <li>- выполнения основных технологических расчетов;</li> <li>- ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;</li> </ul>
<b>ПК 4.4</b> Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения процессов изготовления</li> </ul>

	сыра и продуктов из молочной сыворотки;
<b>ПК 4.5</b> Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;</li> <li>- причины возникновения брака и способы их устранения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать причины брака готовой продукции;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в оценке качества сыров;</li> </ul>
<b>ПК 4.6</b> Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;</li> <li>- режимы мойки оборудования, форм, инвентаря.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;</li> <li>- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;</li> <li>- контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;</li> </ul>
<b>ПК 5.1</b> Участвовать в планировании основных показателей производства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность планирования основных показателей деятельности организации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в практической ситуации экономические методы планирования и расчета основных показателей деятельности организации;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно выбирать наиболее эффективные плановые показатели.</li> </ul>
<b>ПК 5.2</b> Планировать выполнение работ исполнителями	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованный выбор составления</li> </ul>

	<p>рациональных планов работы исполнителей,</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать навыки планирования работ в соответствии с установленными целями, задачами и функциями организации (подразделения) и должностными инструкциями работников;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно оформлять планы работы по установленной форме;</li> <li>- выбирать эффективные мотивации труда исполнителей.</li> </ul>
<p><b>ПК 5.3</b> Организовывать работу трудового коллектива</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное изложение стандартных профессиональных задач с соблюдением необходимых правил и норм при организации работы ;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять рациональный выбор способов и методов организации труда исполнителей;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в демонстрации правильной последовательности выполнения действий по организации выполнения работ исполнителями.</li> </ul>
<p><b>ПК 5.4</b> Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование организации работы коллектива в соответствии с планами работы, должностными инструкциями</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать навыки определения состава и количества необходимых ресурсов для выполнения работы и плановых заданий исполнителями;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно оценивать результаты труда в соответствии с разработанными критериями</li> </ul>
<p><b>ПК 5.5</b> Вести утвержденную учетно-отчетную документацию</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность оформления утвержденной документации в соответствии с нормативными требованиями.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести утвержденную учетно-отчетную документацию</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p>



	- во ведении утвержденной учетно-отчетной документа- ции
--	--

## 6. Аттестация по итогам производственной практики

Целью оценки по производственной (преддипломной) практике является оценка освоения практического опыта и формирование профессиональных и общих компетенций.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Оценивание производственной (преддипломной) практики производится на основании:

- сведений, отраженных в дневнике по практике;
- проверки отчета по практике, выполненного в соответствии с индивидуальным заданием;
- данных аттестационного листа по производственной практике с отражением уровня освоения ПК;
- данных характеристики профессиональной деятельности студента с места прохождения практики с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика, с отражением уровня освоения ОК.

Контроль и оценка качества освоения обучающимися практического опыта проводится на основании накопительной системы оценивания. Итоговая оценка ставится по 5-бальной системе.

**Контроль и оценка** освоения обучающимися практического опыта предусматривает:

- *текущий контроль*: **2-5 баллов** оценивается выполнение видов работ в соответствии с выданными индивидуальными заданиями, составленными на основании программы ПМ; конкретное отражение данных сведений – в дневнике практиканта;
- *промежуточную аттестацию*: **2-5 баллов** оценивается оформление и защита дневника/отчета по производственной практике.

**Итогом прохождения производственной (преддипломной) практики и освоения предусмотренного практического опыта** является качественная оценка в баллах по 5-ти бальной системе, которая выставляется на основе результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

### Критерии оценки:

#### Шкала

«5» отлично

#### Критерий

обучающимся все виды работ выполнены в полном объеме с высоким качеством в соответствии с полученным заданием, все умения освоены качественно, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания практики полностью; дневник отражает текущую работу и характеризует высокий уровень работы практиканта; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием без замечаний, все вопросы раскрыты полностью, оформление отчета выполнено в соответствии с требованиями; необходимые ПК, ОК продемонстрированы на высоком уровне;

**«4» хорошо**

обучающимся все виды работ выполнены в полном объеме с достаточным качеством в соответствии с полученным заданием, все умения в общем освоены, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики полностью; дневник отражает текущую работу и характеризует хороший уровень работы практиканта; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием, допустимы незначительные замечания, оформление отчета выполнено в соответствии с требованиями; необходимые ПК, ОК продемонстрированы на хорошем уровне;

**«3» удовлетворительно**

обучающимся не все виды работ по полученному заданию выполнены в полном объеме, уровень качества выполненных работ минимальный; не все умения освоены, продемонстрирован практический опыт с недостатками; дневник отражает текущую работу и характеризует минимальный, но достаточный уровень работы практиканта; отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием с допустимыми замечаниями, оформление отчета выполнено в соответствии с требованиями, есть допустимые недочеты; ПК, ОК продемонстрированы на минимально необходимом уровне;

**«2» неудовлетворительно**

обучающимся не выполнено полученное задание, не продемонстрирован практический опыт освоения содержания учебной практики; дневник не отражает текущую работу; отчет по практике не выполнен или выполнен на низком уровне, допущены значительные ошибки, не соответствует индивидуальному заданию; необходимые ПК, ОК не продемонстрированы или их низкий уровень, не соответствует минимально необходимому.




4 Рекомендация к разряду по рабочей профессии:

---

---

---

Руководитель практики  
от Университета

\_\_\_\_\_ *подпись, дата*

\_\_\_\_\_ *Ф.И.О., должность*

С результатами прохождения  
практики ознакомлен:

\_\_\_\_\_ *подпись, дата*

\_\_\_\_\_ *Ф.И.О, обучающегося*

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Выдан \_\_\_\_\_  
 обучающемуся на \_\_\_ курсе по специальности среднего профессионального образова-  
 ния \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (код и наименование специальности)  
 прошедшему производственную практику (преддипломную)

\_\_\_\_\_ В  
 организации \_\_\_\_\_

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

За время практики выполнены виды работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале) качества выполнения работ	Ф.И.О, должность и подпись руководителя практики от организации

**Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (преддипломной)**

В ходе производственной практики (преддипломной) обучающийся

1. Приобрел практический опыт:  
--
2. Овладел следующими профессиональными компетенциями  
--
3. Овладел следующими общими компетенциями:  
--

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

С результатами прохождения практики ознакомлен:

\_\_\_\_\_ Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_ подпись

**Отчет**

о прохождении ПДП Производственной практики (преддипломной)

обучающегося \_\_\_\_\_

*фамилия, имя, отчество*

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

Сроки прохождения практики:

с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

в объеме \_\_\_\_\_ час.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

*наименование организации*

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики (на основании дневника практики)	1 Усвоенные знания 2 Освоенные умения 3 Приобретенный опыт

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

С результатами прохождения  
практики ознакомлен:

\_\_\_\_\_

*подпись, дата*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О., должность*

Руководитель практики  
от Университета

\_\_\_\_\_

*подпись, дата*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О., должность*

**Лист периодических проверок рабочей программы информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Байлова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.07, доцент кафедры товаро-ведения и экспертизы 	Протокол №9 от 23.06.2020г	На 2020-2021 уч. год потребности в корректировке нет  Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	нет
Байлова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.07, доцент кафедры товаро-ведения и экспертизы 	Протокол №8 от 28.05.2021г	На 2021-2022 уч. год потребности в корректировке нет  Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет
Байлова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.07, доцент кафедры товаро-ведения и экспертизы 	Протокол №5 от 14.06.2022г	На 2022-2023 уч. год потребности в корректировке нет  Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	нет