

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная  
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет технологический

Кафедра технологии молока и молочных продуктов  
Кафедра технологического оборудования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Производственная (по профилю специальности) практика**

**Направление подготовки (специальность):**

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

**Квалификации выпускника:** техник технолог

Вологда - Молочное  
2024

Программа производственной (по профилю специальности) практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Разработчики: к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю., преподаватель Голденшляч О.Н,

Программа одобрена на заседаниях кафедр:  
технологии молока и молочных продуктов 25 января 2024 года, протокол № 6

Зав. кафедрой: к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

технологического оборудования 25 января 2024 года, протокол № 6

Зав. кафедрой: к.т.н., доцент Кузин А.А.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики согласована и утверждена на заседании методической комиссии технологического факультета 15 февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии: к.т.н., доцент Неронова Е.Ю.

## **1 Цель и задачи практики**

В соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 и ФГОС СПО по специальности 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» и согласно рабочего учебного плана предусматривается прохождение производственной практики (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности) обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, предусматривает комплексный подход к предмету изучения и охватывает все основные объекты предприятий молочной промышленности.

В течение этого периода студенты должны научиться организовывать рабочее место, качественно выполнять задания, контролировать, анализировать и оценивать собственную деятельность.

Производственная практика (по профилю специальности) является промежуточным этапом подготовки техника-технолога. Она направлена на приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности, а также комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО.

**Цель практики** - закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний; получение производственного опыта для углубленного изучения теоретических дисциплин на 3 курсе; приобретение умений по всем видам профессиональной деятельности; проверка готовности к самостоятельной работе будущего специалиста в условиях конкретного производства и др.

В процессе прохождения практики студент приобретает опыт сбора и обработки практического материала, показывает способность критически оценить теоретические положения и действующую методологию производства, учета, анализа, внутреннего и внешнего контроля на предприятиях пищевой промышленности в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности; обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

### **Задачи:**

1. Ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями подразделений;
2. Закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
3. Получение навыков конкретных видов профессиональной деятельности по своей специальности;
4. Закрепление и развитие приобретенных профессиональных навыков самостоятельной практической деятельностью, контролируемой наставником (руководителем практики в принимающей организации);

5. Ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;
6. Развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива;
7. Овладение методикой анализа финансового состояния предприятия;
8. Подготовка и написание отчёта о прохождении производственной (по профилю специальности) практики в учреждении.

## **2 Место практики в структуре ОПОП**

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» производственная (по профилю специальности) практика проводится на промежуточном этапе подготовки техников-технологов в процессе освоения программ профессиональных модулей, освоения теоретического и практического обучения и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС СПО по данной специальности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится в течение 12 недель или 432 часов.

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК):

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.

б) профессиональные (ПК):

ПК 1.1 Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2 Контролировать качество сырья.

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

ПК 2.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2 Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3 Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4 Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5 Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6 Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 3.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2 Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3 Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4 Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5 Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 4.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2 Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3 Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4 Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5 Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6 Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 5.1 Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2 Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3 Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

После прохождения практики студент должен:

знать:

- функции, задачи, структуру цеховой технологической службы и ее взаимосвязь с другими цеховыми и общезаводскими подразделениями;
- права и обязанности техника-технолога цеха;
- технологическую и учетно-отчетную документацию цехового технолога;
- правила внесения изменений в технологическую документацию;

уметь:

- анализировать участие цехового технолога в проектировании и изготовлении средств технологического оснащения;
- анализировать мероприятия цеховой технологической службы по внедрению прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, по снижению технологической трудоемкости;
- анализировать мероприятия цеховой технологической службы по снижению норм расхода материальных ресурсов при изготовлении изделий;
- анализировать работу цехового технолога по соблюдению установленной технологии изготовления изделий, по выявлению причин брака и принятию мер по его предупреждению;
- анализировать основные показатели работы цеховой технологической службы, планировки цеха;
- анализировать технологии, применяемые в цехе, и разрабатывать предложения по их дальнейшему совершенствованию;
- анализировать средства технологического оснащения и материалы, применяемые в цехе при изготовлении изделий;

владеть:

- методикой организации технологических процессов производства молока и молочных продуктов;
- методикой работы с нормативными документами, регулирующими деятельность предприятия и др.

Требования к входным знаниям, умениям и готовностям студентов, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП, и необходимые при освоении преддипломной практики:

Студент, приступая к освоению преддипломной практики, должен

знать:

- научные основы производства молока и молочных продуктов;

- основы современных технологий производства пищевых продуктов;
- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере пищевого производства;

- сущность и структуру технологических процессов;
- способы профессионального самопознания и саморазвития.

уметь:

- системно анализировать и выбирать способы производства пищевых продуктов;

- использовать теоретические знания для производства новых пищевых продуктов;

владеть:

- способами производства молочных продуктов;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды;

- основными методами обработки сырья;

- навыками работы с программными средствами.

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как биохимия молока и молочных продуктов; микробиология молока и молочных продуктов; технология приемки и первичной обработки молочного сырья; технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания; технология производства различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты; технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки; экономика, организация и управление производством; планирование, учет и анализ хозяйственной деятельности предприятия и т.д.

Знания, умения и навыки, формируемые на практике, являются базой для последующего изучения дисциплин профессиональных модулей.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится на 2 курсе в 4 семестре и на 3 курсе в 6 семестре с отрывом от аудиторных занятий.

### **3 Организация проведения практики**

Форма организации практики - индивидуальная. Практика проводится в форме производственной практики на предприятиях, в организациях, учреждениях города и области.

Осуществляется непрерывным циклом на предприятиях, производящих молоко, молочные продукты, с высоким уровнем механизации и автоматизации основных и вспомогательных процессов, новейшей технологией, использующих прогрессивные формы и методы организации труда и управления производством и др., соответствующих направлениям подготовки (специальности).

Основные базы практики:

- ПК «Вологодский молочный завод»;

- ОАО «Учебно-опытный молочный завод» Вологодской государственной молочнохозяйственной академии им.Н.В.Верещагина»;
- ОАО «Череповецкий молочный комбинат»;
- ООО «Сухонский молочный комбинат»;
- ЗАО ПТК «Северное молоко» и др.

За организацию и проведение практики несет ответственность декан технологического колледжа.

Руководителями практики от академии назначаются преподаватели технологического колледжа.

Руководитель практики от академии:

- контролирует соответствие содержания практики основной образовательной программе и программе практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;
- принимает участие в работе комиссии по проведению промежуточной аттестации по итогам практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении индивидуальных заданий и при сборе материалов к отчету.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- представить своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

#### 4 Структура и содержание практики

Общая трудоёмкость практики составляет 12 недель (432 часа)

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики
1	Подготовительный этап (включает инструктаж студента по технике безопасности, знакомство с программой практики и требованиями к оформлению её результатов, решение организационных вопросов и др.)
2	Основной (рабочий) этап соответствует содержанию программы практики
3	Обработка и анализ полученной информации
4	Подготовка отчета по практике



## **5 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в период практики**

При прохождении практики используются традиционные образовательные и научные технологии.

Реализация компетентностно-ориентированных образовательных программ предусматривает использование в учебном процессе различных образовательных, научно-исследовательских и научно-производственных технологий, таких как дискуссия, ролевые и деловые игры, использование теоретических знаний для получения новой информации, интерпретация результатов и др.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

В течение всего периода практики студент ведет дневник, в котором описывает характер выполненных работ, и оформляет отчет по практике, в котором дает характеристику предприятия.

Содержание отчета:

- 1 Общие сведения о предприятии.
- 2 Обеспечение предприятия сырьем.
- 3 Технология производства, технологическое оборудование, теххимический и микробиологический контроль производства.
- 4 Вспомогательные службы предприятия
- 5 Организация учета и отчетности
- 6 Организация труда на предприятии
- 7 Охрана труда и противопожарная защита.
- 8 Планово-экономические вопросы.
- 9 Организация работы отдела снабжения и сбыта.

Содержание разделов отчета:

*1 Общие сведения о предприятии:*

Место расположения предприятия, ассортимент выпускаемой продукции, мощность, специализация, материальная база, техническая оснащенность. Основные показатели работы, перспективы развития предприятия.

Инструктаж по безопасности труда, производственной санитарии.

Ознакомление с порядком прохождения практики, сбора материалов для оформления отчета.

*2 Обеспечение предприятия сырьем:*

Источники снабжения сырьем, вспомогательными материалами, низовая сеть предприятия, основные поставщики сырья, характеристика хозяйств и владельцев коров, порода скота, поголовье, продуктивность, первичная обработка молока на фермах, сезонность поступления молока на завод, условия транспортировки молока, график доставки молока на завод.

*3 Технология производства, технологическое оборудование, теххимический и микробиологический контроль производства:*

Ассортимент продукции. Схемы технологических операций, технологические режимы производства. Технологическое оборудование: аппаратурно-технологические схемы, марки, технические характеристики, спецификация оборудования. Порядок сборки-разборки оборудования, правила безопасной эксплуатации. План размещения, мойка оборудования (схемы автоматизированной мойки оборудования, моющие средства, режимы мойки, периодичность мойки).

Документация по стандартизации и техническая документация, сертификаты качества на сырье, вспомогательные и упаковочные материалы, технологические инструкции, их наличие, содержание.

Организация контроля хода технологического процесса на всех стадиях производства: схема контроля, измерительная аппаратура, периодичность контроля, регистрация результатов контроля.

Организация контроля расхода сырья, вспомогательных материалов; ознакомление с нормами предельно допустимых потерь и нормами расхода сырья при производстве молочных продуктов.

Организация контроля санитарного состояния производства.

Разработка мероприятий по реконструкции и ремонту производственных объектов, механизации трудоемких процессов и погрузочно-разгрузочных работ.

*4 Вспомогательные службы предприятия:*

Котельные установки. Контрольно-измерительные приборы и предохранительные устройства. Параметры пара. Система распределения пара по потребителям, способы очистки и умягчения воды.

Компрессорная. Характеристика холодильных установок. Схема распределения холода по потребителям.

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения. Электроснабжение предприятия.

*5 Организация учета и отчетности:*

Документы, оформляемые при приемке молока от поставщиков и с низовых предприятий. Движение молока в приемном и аппаратном отделениях и передача его в другие цеха. Оформление документов при передаче готовой продукции в экспедицию и при реализации.

Система учета товарно-материальных ценностей.

*6 Организация труда на предприятии*

Организация труда и заработной платы рабочих, ИТР, служащих и других категорий работников. Сменность работы предприятия. График выхода рабочих на работу. Бригадная форма организации труда. НОТ и ее применение на предприятии. Материальное и моральное поощрение работы. План повышения эффективности производства и мероприятия по НОТ. Карта организации труда на рабочем месте. Расчет норм времени и норм выработки.

Выписка нарядов и начисление заработной платы за проделанную работу.

Разделение и специализация труда, организация труда и отдыха рабочих, санитарно-гигиенические условия труда, психофизиологические условия труда, эстетические условия труда.

Явочный состав производственных рабочих, их разряды. Производительность труда в натуральном и денежном показателях трудоемкости.

#### *7 Охрана труда и противопожарная защита:*

Виды инструктажа по ТБ на предприятии.

Характер нарушений техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования. Ширина основного прохода, расстояние между машинами и аппаратами, расстояние от стен, ограждение движущихся частей механизмов.

Теплоизоляция горячих поверхностей, наличие заземлений, предохранительных и редуцирующих клапанов.

Наличие средств индивидуальной защиты.

Соблюдение санитарно-гигиенических требований к производственным и вспомогательным помещениям (микроклимат, шум, вибрация, влажность воздуха).

ТБ и охрана труда в лаборатории предприятия.

Противопожарные мероприятия на предприятии, наличие средств тушения пожара, содержание территории, подъездных путей, система пожарной сигнализации, состояние электроустановок и молниезащиты.

#### *8 Планово-экономические вопросы.*

Разработка бизнес-плана.

Расчет экономической эффективности от внедрения организационно-технических мероприятий.

Расчет цен на отдельные услуги и различные виды работ.

Расчет необходимого количества и стоимости сырья, материалов, готовой продукции. Расчет норм и нормативов.

Планирование себестоимости, расчет себестоимости.

Расчетная цена за 1 т молока базисной жирности, 1 т сливок 10% жирности. Стоимость 1 т обезжиренного молока, 1 т пахты, 1 т сыворотки жирной и нежирной; 1 кг основных материалов, входящих в состав рецептур.

Стоимость единицы тары: бочки, ящики, пакеты. Стоимость единицы энергоносителей (пара, холода, воды, электроэнергии) и нормы расхода их по видам продукции.

Сдельные расценки на единицу каждого вида продукции, часовые тарифные ставки по разрядам рабочих, процент доплат, премий и отчислений.

Затраты на содержание и эксплуатацию технологического оборудования, на 1 рубль заработной платы рабочим с начислениями; цеховые расходы, общезаводские расходы. Себестоимость 1 т каждого вида продукции и полная годовая.

#### *9 Организация работы отдела снабжения и сбыта*

Организация приемки грузов, поступающих на предприятие.

Условия хранения, предотвращающие порчу и обеспечивающие сохранность продукта.

Снабжение предприятия сырьем и материалами. Расчет запаса материалов по нормам. Обеспечение предприятия тарой и упаковочными материалами.

Заключение договоров на поставку сырья, материалов и транспорта.

В отчете дается описание технологических процессов, спецификация основного и вспомогательного оборудования, приводятся технические и экономические показатели работы структурных Организация приемки грузов, поступающих на предприятие.

Условия хранения, предотвращающие порчу и обеспечивающие сохранность продукта.

Снабжение предприятия сырьем и материалами. Расчет запаса материалов по нормам. Обеспечение предприятия тарой и упаковочными материалами.

Заключение договоров на поставку сырья, материалов и транспорта.

подразделений предприятия и их анализ, делаются выводы и даются рекомендации по совершенствованию работы предприятия.

К отчету прилагаются схемы, графики, таблицы, чертежи.

Проверенный руководителем практики отчет должен быть заверен подписью руководителя практики и печатью предприятия.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Общие требования к оформлению отчета по производственной (преддипломной) практике:

- текст документа должен быть кратким, четким, не допускающим разночтения. Применяемые термины, обозначения и определения должны соответствовать стандартам, а при их отсутствии - должны быть общепринятыми в научной литературе.

- следует избегать длинных, запутанных предложений, лишних слов и словосочетаний, затрудняющих чтение и восприятие текста. Не допускается применять обороты разговорной речи, техницизмы и профессионализмы, а также использовать для обозначения одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных аналогов в русском языке.

- текст документа должен быть выполнен с применением печатающих и графических устройств на одной стороне листа белой бумаги формата А4. При выполнении текста документа необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. Текст рекомендуется печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее - 20 мм, правое - 10 мм, левое и нижнее - не менее 20 мм.

- страницы текста следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу, включая приложения. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. На титульном листе номер страницы «1» не проставляется. На второй (оборотной) странице титульного листа номер страницы также не проставляется.

- абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту. Правый край текста должен быть ровным. В конце заголовка точка не ставится.
- набор текста должен быть произведен в текстовом редакторе Word for Windows версии не ниже 6.0. Тип шрифта: Times New Roman Cyr.
- шрифт основного текста - обычный, размер 12 пт.
- шрифт заголовков первого уровня - полужирный, размер 14 пт.
- шрифт заголовка второго и последующих уровней - полужирный, размер 12 пт.
- межсимвольный интервал - обычный. Междустрочный интервал - одинарный.

## **7 Организация промежуточной аттестации по итогам практики**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности) 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов» по итогам практики предусмотрен зачет, который проводится в форме собеседования.

Руководитель практики от технологического колледжа в течение 10 дней обеспечивает организацию ее защиты в форме зачета. По итогам защиты практики выставляется оценка, о чем делаются соответствующие записи в зачетной ведомости и зачетной книжке.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

Критерии оценки результатов практики:

- систематичность работы в период практики;
- ответственное отношение к выполнению заданий, поручений;
- качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики;
- качество оформления отчетных документов по практике;
- оценка руководителем фирмы практики работы студента-практиканта.

Критерии оценки отчетной документации:

- своевременная сдача отчетной документации;
- качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- орфографическая и компоновочная грамотность;
- грамотно сделанные выводы.

Зачет по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При этом студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из академии как имеющие академическую задолженность.

Материалы практики (отчет, характеристика отзыв и др.) после ее защиты хранятся в деканате технологического колледжа.

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) основная литература

1) Карпеня, М. М. Технология производства молока и молочных продуктов : учебное пособие / М.М. Карпеня, В.И. Шляхтунов, В.Н. Подрез. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 410 с. : ил. - ISBN 978-5-16-010304-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841087>.

2) Ганина, В. И. Производственный контроль молочной продукции : учебник / В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 256 с.- DOI 10.12737/1865668. - ISBN 978-5-16-017659-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865668>.

3) Бредихин, С. А. Технология и техника переработки молока : учебное пособие / С.А. Бредихин. - 2-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 443 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016957-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862390>

### б) дополнительная литература

1. Шалапугина, Элеонора Петровна. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Э. П. Шалапугина, Н. В. Шалапугина. - М. : Дашков и К, 2013. - 301, [3] с. - Библиогр.: с. 303.

2. Инструкция по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности.- М.: ВНИМИ, 1998.- 107 с.

3. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В 3 томах. Т. 1. Цельномолочные продукты- Спб.: ГИОРД, 1999.- 384 с.

4. Самойлов В. А. Справочник технолога молочного производства. Т. 7. Оборудование предприятий молочной промышленности / П.Г. Нестеренко, О.Ю. Толмачев.- М.: СПб: ГИОРД, 2004. -827 с.

5. Сборник ТТИ по производству сливочного масла : Часть 1. ТТИ ГОСТ Р 52969-001. Типовые технологические инструкции по производству сладко-сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок.

6. ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочной продукции.

### Программное обеспечение общего назначения, используемое в обуче- ние

- Операционная система Microsoft Windows
- Офисный пакет Microsoft Office Professional, OpenOffice, LibreOffice
- Табличный редактор Microsoft Office Excel
- Текстовый редактор Microsoft Office Word
- Редактор презентаций Microsoft Office Power Point
- Интернет-браузер Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera

- Средства антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security
- Система управления обучением MOODLE (Образовательный портал) – режим доступа: <https://moodle.molochnoe.ru/>
- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)
- Электронные библиотечные системы:
  - ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
  - ЭБС Znanium.com – режим доступа: <http://znanium.com/>
  - ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
  - ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>
- Научные базы данных:
  - Web of Science компании Clarivate Analytics – режим доступа: <http://webofscience.com/>
  - Scopus – режим доступа: <https://www.scopus.com/home.uri>
  - Proquest Agricultural and Ecological Science database – режим доступа: <https://search.proquest.com/>
- Поисковые системы Интернета:
  - Яндекс – режим доступа: <https://yandex.ru/>
  - Рамблер – режим доступа: <https://www.rambler.ru/>
  - Поиск@mail.ru – режим доступа: <https://mail.ru/>
  - Google – режим доступа: <https://www.google.ru/>

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения производственной (по профилю специальности) практики необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

Минимально необходимый для реализации практики перечень материально-технического обеспечения включает в себя: специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы, имеющие рабочие места для студентов.