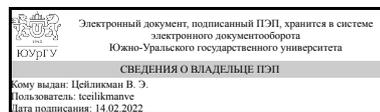


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Высшая медико-биологическая
школа



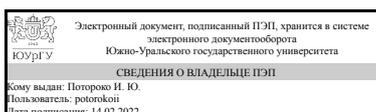
В. Э. Цейликман

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика, преддипломная практика
для направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Уровень Бакалавриат
профиль подготовки Биотехнология продуктов питания животного происхождения
форма обучения очная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

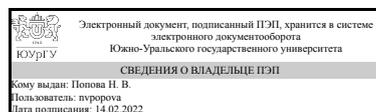
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 936

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Н. В. Попова

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

преддипломная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Цель преддипломной практики - систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи практики

- дать оценку эффективности управленческой деятельности предприятия;
- осуществить работу в соответствии с индивидуальным заданием научного руководителя дипломной работы;
- провести анализ информационного обеспечения управления предприятием;
- проанализировать действующее технологическое оборудование и технологические процессы;
- провести анализ организации выполнения управленческих решений и контроля над их исполнением;
- обобщить материалы и выработать рекомендации, вытекающие из цели преддипломной практики и выпускной квалификационной работы дипломной работы и доложить их по месту практики.

В период прохождения преддипломной практики студент должен ознакомиться с информацией, касающейся темы его дипломной работы, собрать необходимый эмпирический материал, сделать соответствующие выписки из служебной документации организации. Кроме того, студенту необходимо изучить инструкции, методические указания, нормативные документы, действующие постановления, регламентирующие работу организации, которые являются базой преддипломной практики.

Краткое содержание практики

Преддипломная практика обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, является обязательной частью ООП ВО. Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения. Характер, содержание и место прохождения преддипломной практики определяются интересами студента и темой его выпускной квалификационной работы по

согласованию с руководителем.

Преддипломная практика охватывает круг вопросов, связанных со сбором данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы, способствует формированию навыков студента оценивать и анализировать производственно-технологические и экономические показатели работы предприятия, регулирование технологических процессов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 способность организовывать и вести технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, в том числе на автоматизированных технологических линиях	Знает: последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясной, молочной и рыбной продукции
	Умеет: организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения
	Имеет практический опыт: организации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2 способность обеспечивать экологическую и биологическую безопасность сырья и готовой продукции и осуществлять лабораторный контроль их качества	Знает: показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции
	Умеет: осуществлять лабораторный контроль безопасности сырья и готовой продукции
	Имеет практический опыт: контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции
ПК-3 владение современными информационными технологиями, готовность использовать компьютерные технологии, прикладные программы и базы данных в профессиональной деятельности	Знает: технические возможности компьютерных программ, информационные технологии для решения профессиональных задач
	Умеет: использовать компьютерные технологии, применять прикладные программы в профессиональной деятельности
	Имеет практический опыт: работы в прикладных программах, использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности
ПК-4 способность изучать научно-техническую информацию по тематике	Знает: научно-техническую информацию в области разработки продуктов питания

<p>исследования, организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу, составлять описание проводимых исследований, анализировать и обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций</p>	<p>животного происхождения; методику составления отчетов, обзоров и научных публикаций по теме исследований</p> <p>Умеет:изучать и анализировать научно-техническую информацию в области разработки продуктов питания животного происхождения; организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу в заданной области; обобщать полученные данные и представлять их в виде докладов и научных публикаций</p> <p>Имеет практический опыт:работы с научно-технической информацией в заданной области; выполнения научно-исследовательской работы с выбранным объектом исследования; анализа и представления полученных данных</p>
<p>ПК-6 способность разрабатывать и использовать нормативную и техническую документацию</p>	<p>Знает:нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения</p> <p>Умеет:использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт:практической работы с нормативной и технической документацией</p>
<p>ПК-7 способность обосновывать и применять нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p>	<p>Знает:нормы расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания животного происхождения</p> <p>Умеет:устанавливать и применять нормы расхода сырья и материалов, нормы потерь при производстве продуктов питания животного происхождения</p> <p>Имеет практический опыт:ведения технологических расчетов</p>
<p>ПК-8 способность управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из водных биоресурсов и других продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Знает:основы организации и управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности; методы контроля технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения</p> <p>Умеет:управлять технологическими процессами производства продукции животного происхождения; осуществлять технологический контроль при производстве продуктов питания животного происхождения</p> <p>Имеет практический опыт:организации и</p>

контроля технологического процесса
производства продуктов животного
происхождения

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Теория планирования эксперимента и обработка данных Промышленная санитария и гигиена Технологическое оборудование предприятий пищевой промышленности Формирование пищевых предпочтений к инновационным продуктам питания Методы исследования свойств сырья и продуктов питания Пищевые добавки и наполнители в пищевой промышленности Компьютерное моделирование биотехнологических процессов Компьютерная графика Моделирование пищевых систем Технология производства функциональных и специализированных продуктов питания животного происхождения Практикум по виду профессиональной деятельности Система менеджмента безопасности пищевых производств Введение в направление подготовки Пищевая химия Основы рационального использования сырья Технологическое проектирование предприятий отрасли Технология обработки вторичного сырья животного происхождения Технология производства молочных продуктов Ветеринарно-санитарная экспертиза Технология рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки Аналитическая химия и физико- химические методы анализа Управление технологическими</p>	

<p>процессами на предприятиях пищевой промышленности</p> <p>Проектирование поликомпонентных пищевых систем</p> <p>Производственный контроль на предприятиях пищевой промышленности</p> <p>Технология получения и хранения мяса и молока</p> <p>Методология разработки нормативно-технической документации</p> <p>Биотехнологические и физико-химические основы переработки сырья животного происхождения</p> <p>Инженерная графика</p> <p>Основы технологии консервирования</p> <p>Дегустационный анализ продуктов питания</p> <p>Контроль производственных процессов</p> <p>Технология производства мясных продуктов</p> <p>Технологический менеджмент в пищевой промышленности</p> <p>Безопасность сырья и готовой продукции</p> <p>Управление технической документацией на пищевых предприятиях</p> <p>Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)</p> <p>Производственная практика, организационно-управленческая практика (4 семестр)</p> <p>Производственная практика, технологическая практика (6 семестр)</p>	
--	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Методы исследования свойств сырья и продуктов питания	<p>Знает: методы оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания, лабораторного контроля качества сырья и продукции, методы исследований сырья и продуктов питания животного происхождения</p> <p>Умеет: применять методы исследований для оценки биологической безопасности сырья и продуктов питания, реализовывать методы исследований свойств сырья и продуктов питания для оценки качества продукции и при выполнении научно-исследовательских работ</p>

	<p>Имеет практический опыт: определения показателей биологической безопасности сырья и продуктов питания; проведения лабораторного контроля качества сырья и продукции, использования методов исследований свойств сырья и продуктов питания при выполнении технологических и научно-исследовательских задач</p>
<p>Технология получения и хранения мяса и молока</p>	<p>Знает: нормативную и техническую документацию на сырье животного происхождения, структуру документации, требования к организации первичной переработки животных и птицы, получения молока, нормы расхода сырья и материалов при получении и хранении мяса и молока; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях, требования нормативной документации к качеству сырью, его классификацию, технологические свойства; этапы и режимы получения и хранения мяса и молока</p> <p>Умеет: использовать нормативную и техническую документации при переработке сырья животного происхождения, организовывать и контролировать получение молока и мяса, применять нормы расхода сырья и материалов при получении и хранении мяса и молока; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов, осуществлять технологические процессы получения мяса и молока; выбирать условия и параметры хранения мяса и молока</p> <p>Имеет практический опыт: работы с нормативной и технической документацией на сырье животного происхождения, организации производства продукции из сырья животного происхождения, применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов, организации технологического процесса получения мяса и молока, осуществления хранения сырья</p>
<p>Ветеринарно-санитарная экспертиза</p>	<p>Знает: методику проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья животного происхождения; направления использования сырья, полученного от больных животных; способы утилизации биологического сырья для обеспечения экологической безопасности</p> <p>Умеет: проводить ветеринарно-санитарную экспертизу животного сырья, анализировать</p>

	<p>результаты экспертизы и принимать решения об использовании сырья</p> <p>Имеет практический опыт: проведения ветеринарно-санитарной экспертизы животного сырья</p>
<p>Технология производства мясных продуктов</p>	<p>Знает: классификацию мясопродуктов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясопродуктов; технологические параметры процессов производства мясопродуктов, нормы расхода сырья и материалов при производстве мясопродуктов; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь мясного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при различных технологических операциях, нормативную и техническую документацию на мясопродукты</p> <p>Умеет: организовывать технологический процесс производства мясопродуктов; выбирать технологические параметры производства различных видов мясопродуктов исходя из особенностей сырья и технического оснащения предприятия, применять нормы расхода сырья и материалов при производстве мясопродуктов; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов, использовать нормативную и техническую документацию при производстве мясопродуктов</p> <p>Имеет практический опыт: изготовления мясопродуктов по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов мясопродуктов, применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов, работы с нормативной и технической документацией на мясопродукты</p>
<p>Практикум по виду профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения, научно-техническую информацию о современных тенденциях рынка, новых технологиях, инновационных продуктах питания; основы организации научно-исследовательской работы; структуру и методику написания научных статей, обзоров, отчетов, требования к безопасности сырья и продуктов животного происхождения; методы оценки качества сырья и продуктов питания, технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения</p>

	<p>Умеет: использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности, работать с технологической и научно-технической информацией, анализировать ее, организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу, описывать проводимые исследования, формировать структуру и содержание научной публикации, обзоров, отчетов, осуществлять лабораторный контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, изготавливать продукты питания животного происхождения по заданной технологии; составлять технологические схемы производства продуктов питания</p> <p>Имеет практический опыт: практической работы с нормативной и технической документацией, изучения и анализа научно-технической информации, проведения научно-исследовательских работ, составления научных публикаций, обзоров и отчетов, проведения контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, изготовления продуктов питания животного происхождения</p>
<p>Технологический менеджмент в пищевой промышленности</p>	<p>Знает: документацию в области менеджмента безопасности пищевых производств; структуру системы менеджмента безопасности на предприятиях пищевой промышленности; план ХАССП и основы его разработки, методы управления качеством продукции; принципы системы менеджмента качества и безопасности</p> <p>Умеет: формировать систему менеджмента безопасности при производстве продуктов питания; составлять план ХАССП и оценивать критические контрольные точки при производстве продуктов питания, разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, в том числе из водных биоресурсов</p> <p>Имеет практический опыт: разработки плана ХАССП для конкретного предприятия, разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, обеспечения безопасности и качества в соответствии с требованиями систем менеджмента безопасности на основе принципов ХАССП</p>
<p>Технологическое оборудование</p>	<p>Знает: методику расчета и подбора</p>

<p>предприятий пищевой промышленности</p>	<p>технологического оборудования, виды, технические характеристики и принцип действия технологического оборудования предприятий мясной, молочной и рыбной отраслей Умеет: рассчитывать технологическое оборудование в соответствии с заданной производительностью, его загрузку по времени, выстраивать машинно-аппаратурную схему производства продуктов питания животного происхождения согласно применяемым технологическим схемам Имеет практический опыт: подбора и расчета оборудования для организации производства продукции заданного объема, разработки технологических схем производства продуктов в машинно-аппаратурном исполнении</p>
<p>Методология разработки нормативно-технической документации</p>	<p>Знает: виды нормативной и технической документации; структуру и особенности оформления нормативной и технической документации; методологию разработки и утверждения нормативной документации Умеет: разрабатывать нормативную документацию на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей Имеет практический опыт: формирования нормативной документации на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей</p>
<p>Управление технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности</p>	<p>Знает: основы организации и управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности; методы контроля технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения Умеет: управлять технологическими процессами производства продукции животного происхождения; осуществлять технологический контроль при производстве продуктов питания животного происхождения Имеет практический опыт: организации и контроля технологического процесса производства продуктов животного происхождения</p>
<p>Пищевые добавки и наполнители в пищевой промышленности</p>	<p>Знает: нормы расхода пищевых добавок при производстве продуктов питания с учетом технологических особенностей и требований нормативной и технической документации, классификацию, выполняемые технологические функции различных видов пищевых добавок; требования безопасности по использованию пищевых добавок при производстве продуктов</p>

	<p>питания; технологические особенности применения пищевых добавок при производстве продуктов питания</p> <p>Умеет: определять и применять нормы расхода пищевых добавок при производстве продуктов питания, использовать пищевые добавки при производстве различных видов продуктов питания животного происхождения с учетом выполняемой ими функции и технологических особенностей применения</p> <p>Имеет практический опыт: расчетов потребности в пищевых добавках при производстве продуктов питания на основе норм их расхода и требований нормативной и технической документации, изготовления продуктов питания животного происхождения с использованием пищевых добавок</p>
<p>Биотехнологические и физико-химические основы переработки сырья животного происхождения</p>	<p>Знает: физико-химические и биохимические процессы, происходящие в сырье при различных видах технологической обработки</p> <p>Умеет: подбирать параметры и последовательность технологических процессов переработки животного сырья с учетом физико-химических и биохимических изменений, происходящих в пищевых системах</p> <p>Имеет практический опыт: применения знаний физико-химических и биохимических основ переработки сырья животного происхождения при организации производства продукции</p>
<p>Компьютерное моделирование биотехнологических процессов</p>	<p>Знает: методику моделирования биотехнологических процессов с использованием компьютерных технологий</p> <p>Умеет: моделировать технологический процесс производства продукции с использованием компьютерных технологий</p> <p>Имеет практический опыт: применения компьютерного моделирования для решения технологических задач</p>
<p>Моделирование пищевых систем</p>	<p>Знает: методику моделирования пищевых систем; компьютерные программы для проведения моделирования пищевых систем</p> <p>Умеет: моделировать пищевые системы с применением современных компьютерных программ</p> <p>Имеет практический опыт: моделирования пищевых систем с использованием компьютерных программ</p>
<p>Безопасность сырья и готовой</p>	<p>Знает: требования к безопасности сырья и готовой</p>

<p>продукции</p>	<p>продукции; процедуру проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов, показатели безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения; требования технических регламентов к безопасности сырья и продуктов питания</p> <p>Умеет: проводить стандартные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов, определять показатели безопасности сырья и продуктов питания; работать с техническими регламентами и оценивать биологическую безопасность продукции</p> <p>Имеет практический опыт: проведения стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов, оценки биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>
<p>Технология рыбы, гидробионтов и продуктов их переработки</p>	<p>Знает: классификацию гидробионтов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов продукции из рыбы и других гидробионтов; технологические параметры процессов производства продуктов из рыбы, нормативную и техническую документацию на продукты переработки рыбы и гидробионтов, нормы расхода сырья и материалов при производстве рыбной продукции; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях</p> <p>Умеет: организовывать технологический процесс производства рыбной продукции; выбирать технологические параметры производства различных видов продукции из рыбы и гидробионтов исходя из особенностей сырья и технического оснащения, использовать нормативную и техническую документацию при производстве рыбной продукции, применять нормы расхода сырья и материалов при производстве рыбной продукции; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов</p> <p>Имеет практический опыт: изготовления рыбной продукции по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов рыбной продукции, работы с нормативной и технической документацией на рыбную продукцию, применения норм расхода сырья и материалов при выполнении</p>

	технологических расчетов
Введение в направление подготовки	<p>Знает: основные нормативные и технические документы мясной, молочной и рыбной отраслей</p> <p>Умеет: работать с нормативными документами на сырье мясной, молочной и рыбной отраслей</p> <p>Имеет практический опыт: работы с нормативной и технической документацией на мясо, молоко и рыбу</p>
Основы технологии консервирования	<p>Знает: способы консервирования животного сырья для сохранения его безопасности;</p> <p>технологические аспекты применения различных способов консервирования биологического сырья</p> <p>Умеет: применять различные способы консервирования для сохранения качества и обеспечения безопасности сырья</p> <p>Имеет практический опыт: обеспечения биологической безопасности сырья и готовой продукции применением различных способов консервирования</p>
Контроль производственных процессов	<p>Знает: основы организации и управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности; методы контроля технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения</p> <p>Умеет: управлять технологическими процессами производства продукции животного происхождения; осуществлять технологический контроль при производстве продуктов питания животного происхождения</p> <p>Имеет практический опыт: организации и контроля технологического процесса производства продуктов животного происхождения</p>
Дегустационный анализ продуктов питания	<p>Знает: методы органолептического анализа; правила и методику проведения дегустации пищевых продуктов</p> <p>Умеет: определять органолептические показатели качества продуктов питания животного происхождения</p> <p>Имеет практический опыт: проведения дегустационного анализа продуктов питания для технологических и научно-исследовательских целей</p>
Технология производства молочных продуктов	<p>Знает: нормативную и техническую документацию на молочные продукты, нормы расхода сырья и материалов при производстве молочных продуктов; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях,</p>

	<p>классификацию молочных продуктов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов молочных продуктов; технологические параметры процессов производства молочных продуктов</p> <p>Умеет: использовать нормативную и техническую документации при производстве молочных продуктов, применять нормы расхода сырья и материалов при производстве молочных продуктов; рассчитывать и обосновывать нормы расхода сырья и материалов, организовывать технологический процесс производства молочных продуктов; выбирать технологические параметры производства различных видов молочных продуктов исходя из особенностей сырья и технического оснащения предприятия</p> <p>Имеет практический опыт: работы с нормативной и технической документацией на молочные продукты, применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов, изготовления молочных продуктов по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов молочных продуктов</p>
<p>Формирование пищевых предпочтений к инновационным продуктам питания</p>	<p>Знает: научно-техническую информацию о пищевых предпочтениях потребителей; основы формирования пищевых предпочтений потребителей</p> <p>Умеет: определять пищевые предпочтения потребителей для формирования нового ассортимента продукции и разработки инновационных продуктов питания</p> <p>Имеет практический опыт: выявления пищевых предпочтений потребителей и формирования на их основе концепции научно-исследовательской работы</p>
<p>Основы рационального использования сырья</p>	<p>Знает: нормы расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания животного происхождения, нормы отходов и потерь в производстве</p> <p>Умеет: устанавливать и применять нормы расхода сырья и материалов, нормы потерь при производстве продуктов питания животного происхождения</p> <p>Имеет практический опыт: применения норм расхода сырья в профессиональной деятельности</p>
<p>Проектирование поликомпонентных пищевых</p>	<p>Знает: методику моделирования состава поликомпонентных пищевых систем с</p>

систем	<p>использованием компьютерных технологий</p> <p>Умеет: проектировать состав пищевых систем с учетом предъявляемых требований и использованием компьютерных технологий</p> <p>Имеет практический опыт: проектирования поликомпонентных пищевых систем определенного состава с использованием компьютерных технологий и математического моделирования</p>
Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	<p>Знает: физико-химические методы анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, основы химических и физико-химических методов анализа, применяемых в технологических процессах промышленного производства и переработки продовольственного сырья</p> <p>Умеет: применять аналитические, физико-химические методы исследований в профессиональной деятельности, проводить химический анализ свойств и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; работать с аналитическими приборами и оборудованием для проведения физико-химического исследования сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов</p> <p>Имеет практический опыт: осуществлять лабораторный контроль качества сырья и продуктов питания методами физико-химического анализа, применения методов химического и физико-химического анализа для контроллинга сырья и готовых продуктов</p>
Технология производства функциональных и специализированных продуктов питания животного происхождения	<p>Знает: нормы расхода сырья и материалов при производстве функциональных продуктов; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях, нормативную и техническую документацию на функциональные и специализированные продукты питания, особенности введения функциональных ингредиентов в состав продукта, изготовления функциональных продуктов; последовательность технологических операций и их назначение при производстве функциональных и специализированных продуктов; технологические параметры процессов производства функциональных и специализированных продуктов</p> <p>Умеет: применять нормы расхода сырья и материалов при производстве функциональных продуктов; рассчитывать и обосновывать нормы</p>

	<p>расхода сырья и материалов, использовать нормативную и техническую документации при производстве функциональных и специализированных продуктов питания, организовывать технологический процесс производства функциональных и специализированных продуктов; выбирать технологические параметры производства функциональных и специализированных продуктов исходя из особенностей сырья и технического оснащения предприятия</p> <p>Имеет практический опыт: применения норм расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов , работы с нормативной и технической документацией на функциональные и специализированные продукты питания, изготовления функциональных продуктов по заданной технологической схеме; разработки технологических схем производства различных видов функциональных и специализированных продуктов</p>
<p>Промышленная санитария и гигиена</p>	<p>Знает: мероприятия по обеспечению санитарно-гигиенических условий производства безопасной продукции; способы, методы и средства для обеспечения промышленной санитарии и гигиены</p> <p>Умеет: выбирать средства для проведения санитарно-гигиенических мероприятий на предприятии; использовать средства промышленной санитарии и оценивать качество их воздействия</p> <p>Имеет практический опыт: проведения санитарно-гигиенических мероприятий, выбора средств промышленной санитарии, оценки их эффективности</p>
<p>Инженерная графика</p>	<p>Знает: основы работы в прикладных программах для решения профессиональных задач</p> <p>Умеет: использовать прикладные программы для решения профессиональных задач</p> <p>Имеет практический опыт: работы в специализированных программах для решения профессиональных задач</p>
<p>Технологическое проектирование предприятий отрасли</p>	<p>Знает: методику ведения технологического проектирования; техническую и технологическую документацию в области проектирования; методики расчетов персонала, производственных площадей, производственной мощности и загрузки оборудования, прикладные программы для осуществления технологического</p>

	<p>проектирования, основы работы в этих программах</p> <p>Умеет: осуществлять технологическое проектирование предприятий пищевой промышленности; разрабатывать планы размещения оборудования и организации рабочих мест; рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, применять прикладные программы для осуществления технологического проектирования</p> <p>Имеет практический опыт: технологического проектирования предприятий пищевой отрасли в соответствии с установленными нормами и требованиями, работы в прикладных программах при технологическом проектировании</p>
<p>Теория планирования эксперимента и обработка данных</p>	<p>Знает: прикладные программы для обработки экспериментальных данных; методику планирования эксперимента и обработки полученных данных</p> <p>Умеет: проводить статистическую обработку экспериментальных данных с использованием прикладных программ и компьютерных технологий</p> <p>Имеет практический опыт: планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных с использованием компьютерных технологий</p>
<p>Компьютерная графика</p>	<p>Знает: основы работы в прикладных программах для решения профессиональных задач</p> <p>Умеет: использовать прикладные программы для решения профессиональных задач</p> <p>Имеет практический опыт: работы в специализированных программах для решения профессиональных задач</p>
<p>Система менеджмента безопасности пищевых производств</p>	<p>Знает: методы управления качеством продукции; принципы системы менеджмента качества, документацию в области менеджмента безопасности пищевых производств; структуру системы менеджмента безопасности на предприятиях пищевой промышленности; план ХАССП и основы его разработки</p> <p>Умеет: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, в том числе из водных биоресурсов, формировать систему менеджмента безопасности при производстве продуктов питания; составлять план ХАССП и оценивать критические контрольные точки при</p>

	<p>производстве продуктов питания Имеет практический опыт: разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, обеспечения безопасности и качества в соответствии с требованиями систем менеджмента безопасности на основе принципов ХАССП, разработки плана ХАССП для конкретного предприятия</p>
Пищевая химия	<p>Знает: классификацию, строение и функции в организме основных компонентов пищи; роль химических веществ сырья животного происхождения в формировании качества продуктов питания; основные функциональные свойства белков, липидов, углеводов и способы их направленного регулирования для получения пищевых продуктов заданного состава и свойств Умеет: обеспечивать сохранение компонентов сырья при производстве продуктов питания; регулировать основные функциональные свойства белков, липидов, углеводов при производстве продуктов питания животного происхождения; применять методы исследований по установлению количественного и качественного состава компонентов пищи для решения задач профессиональной деятельности Имеет практический опыт: применения методов исследований для определения основных компонентов пищи и прогнозирования их устойчивости в системе продукта</p>
Технология обработки вторичного сырья животного происхождения	<p>Знает: нормативную и техническую документацию на вторичное сырье животного происхождения и продукцию, получаемую из данных видов сырья, нормы выхода вторичного сырья животного происхождения; нормы расхода сырья при переработке вторичного сырья и получения из него продукции широкого ассортимента; методику определения норм расхода сырья и материалов, определения потерь сырья при различных технологических операциях, технологические операции, параметры процессов при обработке вторичных продуктов переработки мяса, молока и рыбы Умеет: использовать нормативную и техническую документации при переработке вторичного сырья животного происхождения, применять нормы при расчетах выхода вторичного сырья, нормы расхода сырья и материалов при переработке вторичного</p>

	<p>сырья; рассчитывать и обосновывать нормы выхода сырья и расхода сырья и материалов, организовывать технологический процесс переработки вторичного сырья животного происхождения; выбирать технологические параметры производства различных видов продукции исходя из особенностей сырья и технического оснащения</p> <p>Имеет практический опыт: работы с нормативной и технической документацией на вторичное сырье животного происхождения и продукцию, получаемую из данного сырья, применения норм выхода продукции и расхода сырья и материалов при выполнении технологических расчетов, изготовления продукции по заданной технологической схеме с использованием вторичного сырья; разработки технологических схем обработки различных видов вторичного сырья животного происхождения</p>
<p>Управление технической документацией на пищевых предприятиях</p>	<p>Знает: теоретические основы управления технической документацией на предприятиях мясной, молочной и рыбной отраслей; структуру и требования к технической документации пищевой отрасли</p> <p>Умеет: разрабатывать нормативную и техническую документацию на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей</p> <p>Имеет практический опыт: формирования нормативной и технической документации на продукцию мясной, молочной и рыбной отраслей</p>
<p>Производственный контроль на предприятиях пищевой промышленности</p>	<p>Знает: нормативную и техническую документацию на сырье животного происхождения, вспомогательные материалы и готовую продукцию, основы организации производственного контроля на предприятии для обеспечения выпуска качественной продукции; структуру плана производственного контроля</p> <p>Умеет: работать с нормативной и технической документацией для организации производственного контроля на предприятии, осуществлять контроль качества сырья, материалов и готовой продукции; составлять план производственного контроля</p> <p>Имеет практический опыт: работы с нормативной документацией при составлении плана производственного контроля и оценке качества готовой продукции, проведения входного контроля качества сырья, оценки качества готовой</p>

	продукции; составления плана производственного контроля
Производственная практика, организационно-управленческая практика (4 семестр)	<p>Знает: показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции, нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения</p> <p>Умеет: определять показатели качества и безопасности сырья и готовой продукции, использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт: оценки качества и безопасности сырья и готовой продукции, практической работы с нормативной и технической документацией</p>
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	<p>Знает: источники научно-технической информации в области разработки продуктов питания животного происхождения; методику составления отчетов, обзоров и научных публикаций по теме исследований, свои личностные ресурсы и возможности для выстраивания траектории саморазвития для профессиональной деятельности; способы и средства управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Умеет: изучать и анализировать научно-техническую информацию в области разработки продуктов питания животного происхождения; организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу в заданной области; обобщать полученные данные и представлять их в виде докладов и научных публикаций, планировать самостоятельную работу и деятельность; определять направление ближайшего развития</p> <p>Имеет практический опыт: работы с научно-технической информацией в заданной области; выполнения научно-исследовательской работы с выбранным объектом исследования; анализа и представления полученных данных, самоорганизации и самоанализа для реализации траектории саморазвития</p>
Производственная практика, технологическая практика (6 семестр)	Знает: нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения, методы контроля технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения, нормы расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания

	<p>животного происхождения, последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясной, молочной и рыбной продукции, показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Умеет: использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности, осуществлять технологический контроль при производстве продуктов питания животного происхождения, устанавливать и применять нормы расхода сырья и материалов, нормы потерь при производстве продуктов питания животного происхождения, выстраивать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, определять показатели качества и безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>Имеет практический опыт: практической работы с нормативной и технической документацией, организации и контроля технологического процесса производства продуктов животного происхождения, расчета потребности в сырье и материалах по рецептурам при производстве продуктов питания животного происхождения; установления норм потерь при переработке животного сырья, составления технологических схем производства продуктов питания; ведения технологического процесса в условиях промышленного предприятия, контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции</p>
--	---

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	<p>Знакомство с программой преддипломной практики, режимом работы, перечнем отчетной документации.</p> <p>Оформление и согласование технического задания на прохождение преддипломной практики. Знакомство с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при</p>	40

	<p>работе с электрическими приборами (устройствами). Знакомство с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.</p> <p>Изучение прав и обязанностей сотрудника, должностной инструкции, регламентирующей его деятельность; знакомство с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей; согласование с руководителем практики задания, постановка целей и задач практики.</p>	
2	<p>Ознакомление с производственно-технологическими и экономическими характеристиками показателями деятельности предприятия, показателями их регламентирующими.</p> <p>Изучение новых технологических средств в экономических и информационных системах, применяемых на предприятии.</p> <p>Изучение основных проектных решений по информационным и технологическим системам на предприятии (в организации).</p> <p>Разработка и внедрение информационной системы, позволяющей повысить эффективность использования информационных технологий для решения актуальных задач организации.</p>	70
3	<p>Научно-производственный блок: - традиционные и инновационные технологии, используемые на предприятии (в учреждении); - способы повышения эффективности производственных технологий, используемых на предприятии (в учреждении); - консультации ведущих специалистов по использованию в производстве научно-технических достижений.</p> <p>Научно-исследовательские технологии: - наблюдения, измерения, фиксация результатов; - сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация фактического и литературного материала; - использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; - прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); - использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий.</p>	70
4	<p>Образовательный блок: - работа в литературными источниками (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); - научно-исследовательская работа: - систематизация фактического и литературного материала; - обобщение полученных результатов; - использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; - формулирование выводов и предложений по общей части программы преддипломной практики и индивидуальному заданию; - экспертиза результатов практики (предоставление материалов отчета о практике на рецензию руководителю практики от предприятия (учреждения); - консультации научного руководителя; - оформление и защита</p>	36

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Технологические инструкции предприятия

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 14.05.2021 №307/01-17.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в П
1	8	Текущий контроль	проверка индивидуального задания	0,2	4	Индивидуальное задание соответствует выбранному студентом месту прохождения практики: 2 балла - индивидуальное задание соответствует месту прохождения практики; 1 балл - индивидуальное задание не соответствует месту прохождения практики. 0 баллов - индивидуальное задание не представлено на проверку. - Включение видов работ в графике (плане) индивидуального задания, согласно	дифференцирова зачет

						<p>рекомендациям: 2 балла - все виды работ включены в график (план) индивидуального задания, согласно рекомендациям. 1 балл - не все виды работ включены в график (план) индивидуального задания, согласно рекомендациям. 0 баллов - виды работ, включенные в график (план) индивидуального задания, не соответствуют рекомендациям.</p>	
2	8	Текущий контроль	проверка дневника практики	0,3	5	<p>Соответствие индивидуальному заданию: 3 балла - все виды работ отражены в дневнике практики, согласно графику (плану) индивидуального задания практиканта. 2 балла - не все виды работ отражены в дневнике практики, согласно графику (плану) индивидуального задания практиканта, требуются некоторые доработки по его оформлению. 1 балл - виды работ частично не соответствуют графику (плану) индивидуального задания практиканта, требуются некоторые доработки по его оформлению. 0 баллов - предоставленный дневник полностью не соответствует графику (плану) индивидуального задания практиканта.</p> <p>- Срок предоставления</p>	дифференцирова зачет

						<p>дневника практики (за три дня до окончания практики разместить на портале ЮУрГУ): 2 балла - дневник практики размещен в электронном ЮУрГУ в установленный срок. 1 балл - дневник практики размещен в электронном ЮУрГУ с нарушением установленного срока; 0 баллов - дневник не размещен на портале электронного ЮУрГУ, представлен на кафедре в печатном виде</p>	
3	8	Текущий контроль	наличие характеристики руководителя от профильной организации	0,1	5	<p>5 баллов – в характеристике руководителя от профильной организации, работа практиканта оценена на «отлично»; 4 балла – в характеристике руководителя от профильной организации, работа практиканта оценена на «хорошо»; 3 балла – в характеристике руководителя от профильной организации, работа практиканта оценена на «удовлетворительно», 2 балла – в характеристике руководителя от профильной организации нет оценки работы практиканта по 5-ти бальной системе. 1 балла – в характеристике руководителя от профильной организации, работа оценена по 5-ти</p>	дифференцирова зачет

						бальной системе, но нет подписи руководителя и печати. 0 баллов – характеристика на практиканта от руководителя профильной организации не предоставлена	
4	8	Текущий контроль	проверка аттестационного листа (мониторинга удовлетворенности работодателей качеством подготовки студентов)	0,1	2	2 балла - удовлетворенность работодателей качеством подготовки студента от «3» до «5». 1 балл - удовлетворенность работодателей качеством подготовки студента от «1» до «2». 0 баллов - аттестационный лист (мониторинг удовлетворенности работодателей качеством подготовки студентов) выданный предприятием (организацией), где осуществлялась практика, не предоставлен	дифференцирова зачет
5	8	Текущий контроль	проверка отчета по практике	0,3	6	Содержание отчета оценивается на соответствие индивидуальному заданию 4 балла - отчет полностью соответствует индивидуальному заданию; 2 балла - отчет частично соответствует индивидуальному заданию; 0 баллов - отчет, имеющий отклонения (соответствие индивидуальному заданию менее 70%) до защиты не допускается. - Оформление отчета оценивается с учетом соответствия требованиям	дифференцирова зачет

						<p>методических указаний. 2 балла - отчет составлен с соблюдением требований методических указаний, есть приложения процессуальных документов, исправление и доработка оформления отчета не требуются. 1 балл - отчет, составлен с нарушением требований методических указаний, нет приложений процессуальных документов, требуются исправление и доработка оформления отчета по практике. 0 баллов - отчет не соответствует требованиям методических указаний.</p>	
6	8	Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет	-	15	<p>На дифференцированном зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по практике на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Мероприятие промежуточной аттестации проходит в форме защиты отчета по практике перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. Учитывается</p>	дифференцированный зачет

					<p>качество выполнения отчета, оценка руководителя по практике от кафедры по ответам на вопросы в ходе защиты. Защита отчета по практике состоит в коротком докладе (5–8 минут) студента с представлением соответствующего материала и ответов на заданные вопросы. 15 баллов – при защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует юридической терминологией, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы; 10 баллов – при защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует юридической терминологией, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы; 5 баллов – при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. 0 баллов – при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по его теме, не владеет юридической терминологией. При ответе допускает</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						существенные ошибки	
--	--	--	--	--	--	------------------------	--

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Мероприятие промежуточной аттестации проходит в форме защиты отчета по практике перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. При оценке учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике; отзывы руководителей практики от организации и кафедры; характеристика руководителя от организации; ответы на вопросы в ходе защиты отчета. Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (5–8 минут) студента с представлением соответствующего материала и ответы на заданные вопросы членов комиссии.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-1	Знает: последовательность технологических операций и их назначение при производстве различных видов мясной, молочной и рыбной продукции	+		++	++	++	++
ПК-1	Умеет: организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	+		++	++	++	++
ПК-1	Имеет практический опыт: организации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	+		++	++	++	++
ПК-2	Знает: показатели безопасности сырья и готовой продукции; мероприятия по обеспечению безопасности сырья и готовой продукции	+		+		++	++
ПК-2	Умеет: осуществлять лабораторный контроль безопасности сырья и готовой продукции			+		++	++
ПК-2	Имеет практический опыт: контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции			+		++	++
ПК-3	Знает: технические возможности компьютерных программ, информационные технологии для решения профессиональных задач			+		++	++
ПК-3	Умеет: использовать компьютерные технологии, применять прикладные программы в профессиональной деятельности			+		++	++
ПК-3	Имеет практический опыт: работы в прикладных программах, использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности			+		++	++
ПК-4	Знает: научно-техническую информацию в области разработки продуктов питания животного происхождения; методику составления отчетов, обзоров и научных публикаций по теме исследований	+		+		++	++
ПК-4	Умеет: изучать и анализировать научно-техническую информацию в области разработки продуктов питания животного происхождения; организовывать и осуществлять научно-исследовательскую работу в заданной области; обобщать полученные данные и представлять их в виде докладов и научных публикаций	+		+		++	++
ПК-4	Имеет практический опыт: работы с научно-технической информацией в заданной области; выполнения научно-исследовательской работы с выбранным объектом исследования; анализа и представления полученных данных	+		+		++	++
ПК-6	Знает: нормативную и техническую документацию на продукты питания животного происхождения	+				++	++
ПК-6	Умеет: использовать нормативную и техническую документацию в	+				++	++

	профессиональной деятельности						
ПК-6	Имеет практический опыт: практической работы с нормативной и технической документацией	+				+	+
ПК-7	Знает: нормы расхода сырья и материалов при производстве продуктов питания животного происхождения	+				+	+
ПК-7	Умеет: устанавливать и применять нормы расхода сырья и материалов, нормы потерь при производстве продуктов питания животного происхождения	+				+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: ведения технологических расчетов	+				+	+
ПК-8	Знает: основы организации и управления технологическими процессами на предприятиях пищевой промышленности; методы контроля технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения	++				++	
ПК-8	Умеет: управлять технологическими процессами производства продукции животного происхождения; осуществлять технологический контроль при производстве продуктов питания животного происхождения	+				++	
ПК-8	Имеет практический опыт: организации и контроля технологического процесса производства продуктов животного происхождения	++				++	

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Федосова, А. Н. Биотехнология молочных продуктов : учебное пособие / А. Н. Федосова, М. В. Каледина. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 144 с. https://e.lanbook.com/book/166517
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология переработки птицы и птицепродуктов : учебное пособие / составитель П. С. Кобыляцкий. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 179 с. https://e.lanbook.com/book/133429

3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Грунская, В. А. Биотехнология продуктов функционального назначения на молочной основе : учебно-методическое пособие / В. А. Грунская, Д. С. Габриелян, Н. Г. Острецова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 84 с. https://e.lanbook.com/book/138545
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Мишанин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 720 с. https://e.lanbook.com/book/175152
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Биотехнология : 2019-08-27 / составитель Е. Г. Федорчук. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2014. — 201 с. https://e.lanbook.com/book/123383
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Зубаирова, Л. А. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясopодуKтов : учебное пособие / Л. А. Зубаирова. — Уфа : БГАУ, 2021. — 136 с. https://e.lanbook.com/book/201047
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мезенова, О. Я. Технология, экология и оценка качества копченых продуктов : учебное пособие / О. Я. Мезенова, И. Н. Ким. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 488 с. https://e.lanbook.com/book/4902
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Развитие инженерии техники пищевых технологий : учебник / С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, В. А. Панфилов, С. В. Шахов ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 448 с. https://e.lanbook.com/book/121492
9	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кригер, О. В. Основы биотехнологической переработки сырья растительного, животного, биологического происхождения и рыбы : учебное пособие : в 2 частях / О. В. Кригер. — Кемерово : КемГУ, [б. г.]. — Часть 1 : Биотехнологические способы переработки сырья животного происхождения — 2012. — 104 с. https://e.lanbook.com/book/4681
10	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Клычкова, М. В. Физико-химические и биохимические процессы при производстве и хранении мясных продуктов : учебное пособие / М. В. Клычкова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 126 с. https://e.lanbook.com/book/159886
11	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бредихина, О. В. Инновационные технологии сырья животного происхождения : учебное пособие / О. В. Бредихина. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2021 — Часть 1 : Мясо и мясные продукты — 2021. — 254 с. https://e.lanbook.com/book/161392

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ООО Мясоперерабатывающий завод "Таврия"	454012, г. Челябинск, Копейское шоссе, 36б	Современное технологическое оборудование и технологические линии
ООО Мясоперерабатывающая корпорация "РОМКОР"	456580, Челябинская обл., г.Еманжелинск, ул.Жукова, 54	Современное технологическое оборудование и технологические линии
ООО "Чебаркульская птица"	456404, Челябинск, п. Тимирязевский, Мичурина, 3	Современное технологическое оборудование и технологические линии
ОАО "Агрофирма Ариант", г. Челябинск	457011, с. Рождественка, Совхозная, 2	Современное технологическое оборудование и технологические линии
ООО "Калинка"	454000, г.Челябинск, ул. Калинов Двор, 24	Современное технологическое оборудование и технологические линии