

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.04.2023 15:36:11
Уникальный программный ключ:
528682d78e674e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой ТПиППЖ
/Молчанов А.В./
« 05 » 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ
и.о. декана факультета ВМПИБ
/Попова О.М./
« 21 » 05 20 21 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Технология мяса и мясных продуктов
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	6
Количество недель, отводимых на практику	4
Форма итогового контроля	зачет

Разработчик: доцент, к.б.н. Курако У.М.


(подпись)

Саратов 2021

1. Цели практики

Целью практики «Преддипломная практика» являются формирование у обучающегося практического навыка сбора и обработки материала необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

Задачами практики «Преддипломная практика» являются:

- приобретение и закрепление навыков сбора и обработки информации по тематике выпускной квалификационной работы;
- формировать цель и задачи исследований согласно тематике выпускной квалификационной работы;
- ознакомление со структурой управления предприятием, правами и обязанностями должностных лиц;
- изучение организации, планирования и учета производства;
- ознакомление с состоянием и требованиями по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии производства;
- ознакомление и анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
- обобщение опыта поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом безопасности по отдельным видам мясного сырья;
- приобретение практических навыков и знаний по специальности; углубление и закрепление в производственных условиях знаний, полученных в университете при изучении специальных дисциплин; подготовить обучающегося к решению организационно-технических задач на производстве.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) подготовки «Технология мяса и мясных продуктов» преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2. Практика.

Практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: «Патентоведение», «Технохимический контроль в мясной отрасли», «Проектирование предприятий мясной отрасли», «Методы исследования мяса и мясных продуктов», «Технологическое оборудование мясной отрасли», «Безотходные технологии мясной отрасли», «Технология мяса и мясных продуктов», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясопродуктов», «Производственный учёт и отчётность» «Научные основы производства мясных продуктов». «Технология производства

мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд», «Учебно-исследовательская работа студентов».

Для качественного освоения практики обучающийся:

- *знать*: программные продукты, применяемые для поиска информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; программные продукты обеспечивающие обработку и представление результатов научных исследований и технических разработок, физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов, основные процессы технологии мяса и мясных продуктов, учет и отчетность на мясоперерабатывающих предприятиях, инструкции и технологическую документацию.

- *уметь*: пользоваться программными продуктами и выполнять поиск информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; выполнять обработку и представление результатов проведенных теоретических исследований; проводить анализ и тенденции развития мясной отрасли; организовывать работы по выпуску продукции, анализировать динамику и тенденции выпуска продукции, выполнять работу по организации выпуска продукции, собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения преддипломной практики необходимы обучающемуся для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Способы и формы проведения практики

Преддипломная практика по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения профиль «Технология мяса и мясных продуктов» может быть, как стационарной, выездной и индивидуальной.

Распределение обучающихся на практику осуществляется на базовые предприятия, а также предприятия, расположенные в административных районах, на которых обучающиеся обучаются по целевому направлению.

Преддипломная практика проводится на мясоперерабатывающих предприятиях различных форм собственности, имеющих структурные подразделения по производству пищевой и технической продукции, самостоятельные профильные цеха, участки, технологические линии, осуществляющие технологический цикл по производству готовых мясных продуктов и полуфабрикатов, на которых возможно изучение технологического процесса, изучение и сбор материалов, связанных с выполнением бакалаврской работы.

В случаи научно-исследовательской направленности практика также может осуществляться в лабораториях научно-исследовательских организаций и центров, торговых предприятий, имеющих в своем составе участки по производству продукции из убойных животных.

Форма практики – дискретная.

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика «Преддипломная практика» проводится 5 курсе - 4 недели (13-16 неделя), всего 216 часов, не более 6 часов в день. Место проведения практики: проводится на мясоперерабатывающих предприятиях различных форм собственности, имеющих структурные подразделения по производству пищевой и технической продукции. При выполнении научно-исследовательской части преддипломной практики, базой практики являются научно-исследовательские лаборатории ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова, научно-производственные объединения (институты) и производственные лаборатории мясоперерабатывающих предприятий Поволжья с которыми заключены двухсторонние договора на проведение практики обучающихся.

В подразделениях, где проходит практика, обучающимся выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе преддипломной практики. В период практики, обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Вид контроля - зачёт.

6. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, формируемых в результате прохождения практики

Практика «Преддипломная практика» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

– УК-1.1 – Выполняет поиск необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

– УК-1.2 – Применяет цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач;

– УК-1.3 – Проводит элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности;

– УК-2.2 – Проводит работы с нормативными правовыми документами, определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм;

– УК-3.1 – Проводит элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности;

– УК-3.2 – Осуществляет социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде;

- УК-4.1 – Демонстрирует умение ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;
- УК-4.2 – Демонстрирует умение ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах);
- УК-6.1 – Эффективно планирует собственное время, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-6.2 – Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации;
- УК-8.1 – Идентифицирует угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;
- УК-8.2 – Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера;
- УК-8.3 – Оказывает первую помощь пострадавшему;
- ПК-1.1 – Применяет прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения;
- ПК-1.2 – Определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях;
- ПК-1.3 – Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;
- ПК-2.1 – Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;
- ПК-2.4 – Проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;
- ПК-2.5 – Разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;
- ПК-3.2 – Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- ПК-3.3 – Применяет способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством;
- ПК-3.4 – Использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;
- ПК-4.2 – Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса;

– ПК-4.3 – Способен оценивать результаты выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-5.1 – Способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в

процессе производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-5.2 – Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести:

Компетенция	Обучающийся должен приобрести:	
	умения	практические навыки
1	3	4
УК-1.1 – Выполняет поиск необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Выполнять поиск необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.	поиска необходимой технической информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи,
УК-1.2 – Применяет цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач;	Применять цифровые технологии для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	апробации цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3 – Проводит элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности	Проводить элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности	Проведения элементарных социологических исследований, анализа результатов для их использования в профессиональной деятельности
УК-2.2 – Проводит работы с нормативными правовыми документами, определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих	Проводить работы с нормативными правовыми документами, определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм	Навыки проведения работ с нормативными правовыми документами, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбира оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм

правовых норм		
УК-3.1 – Проводит элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности	Проводить элементарные социологические исследования, анализирует результаты для их использования в профессиональной деятельности	Проведения элементарные социологические исследования, анализа результатов для их использования в профессиональной деятельности
УК-3.2 – Осуществляет социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде	Осуществлять социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде	социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде
УК-4.1 – Демонстрирует умение ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Демонстрировать умение ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Навык ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
УК-4.2 – Демонстрирует умение ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)	Демонстрировать умение ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)	Навык ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)
УК-6.1 – Эффективно планирует собственное время, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Эффективно планировать собственное время, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Навык планирования собственного времени, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.2 – Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимать шаги по её реализации	Навык планирования траектории своего профессионального развития и принятия шагов по её реализации
УК-8.1 – Идентифицирует угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Идентифицировать угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Навыки идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
УК-8.2 – Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера

техногенного характера		
УК-8.3 – Оказывает первую помощь пострадавшему	Оказывать первую помощь пострадавшему	Навыки оказания первой помощи пострадавшему
ПК-1.1 – Применяет прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения	Применять прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения	Навык применения прогрессивных методов подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения
ПК-1.2 – Определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях	Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях	Навык определения технологической эффективности работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях
ПК-1.3 – Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения	Навык ведения основных технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2.1 – Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции	Анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции
ПК-2.4 – Проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны	Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	Проведения лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

труда и экологической безопасности		
ПК-2.5 – Разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-3.2 – Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений	Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений	Навыки применения методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения при выборе оптимальных технических и организационных решений
ПК-3.3 – Применяет способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством	Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством	Применение способов организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством
ПК-3.4 – Использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций	Использования систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций
ПК-4.2 – Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса	Демонстрировать знание нормативной и технической документации для реализации технологического процесса	Демонстрации знаний нормативной и технической документации для реализации технологического процесса
ПК-4.3 – Способен оценивать результаты	Оценивать результаты выполнения технологических	Навык способов оценки результатов выполнения

выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения	операций производства продуктов питания животного происхождения	технологических операций производства продуктов питания животного происхождения
ПК-5.1 – Способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	Навыки выявления брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
ПК-5.2 – Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения	Разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения	Навыки разработки мероприятий по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения

7. Структура и содержание практики

Общая трудоёмкость преддипломной практики - 6 зачетных единиц, 216 академических часа; продолжительность – 4 недели.

Таблица 2

		Объем практики				
		Количество часов				
		Всего	в т.ч. по годам			
1	2		3	4	5	
Контактная работа – всего, в т.ч.	0,1					0,1
<i>аудиторная работа:</i>	-					-
практические занятия	-					-
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1					0,1
Самостоятельная работа	215,9					215,9
Форма итогового контроля	Зач.					Зач.

Таблица 3

Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	<p>Подготовительный</p> <p>Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики; ознакомление с правилами составления отчета по практике); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.</p> <p>Общая характеристика предприятия. Историческая справка предприятия. Изучение организационно-производственной структуры предприятия материально-технического снабжения. Анализ сырьевой базы предприятия. Изучение и анализ ассортимента выпускаемой продукции. Технические характеристики используемого оборудования. Подготовка раздела отчета.</p>	24 ч.	Дневник по практике, собеседование.
2	<p>Основной</p> <p>Организация производственных процессов</p> <p>Изучение производственного контроля сырья и материалов и готовой продукции.</p> <p>Проведение научных исследований (при наличии задания научного руководителя) или выполнение технологических разработок по теме выпускной квалификационной работы</p> <p>Обработка и анализ полученной информации.</p> <p>Анализ научной и патентной литературы по теме выпускной бакалаврской работы.</p> <p>Подготовка раздела отчета.</p>	86 ч.	Дневник по практике, отчёт по практике, собеседование.
3	<p>Заключительный</p> <p>Рекомендации по усовершенствованию технологических процессов на предприятии.</p> <p>Подготовка отчета по преддипломной практике, в том числе промежуточная аттестация. Аттестация по практике.</p>	102 ч. 4 ч/	Дневник по практике, отчёт по практике, собеседование, зачет
	ИТОГО	216 часов	

8. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по производственной практике «Преддипломная практика» является дневник практики, отчет по практике, отзыв - характеристика, собеседование.

Требования к структуре и содержанию дневника и отчета по практике представлены в методических указаниях: Методические указания для проведения производственной практики «Преддипломная практика» по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) подготовки «Технология мяса и мясных продуктов» / Сост.: У.М. Курако. ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ».

По результатам проведения практики с обучающимися проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

9. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы по практике представлены в приложении 1 к рабочей программе по преддипломной практике.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Антипов, С.Т.** 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>

2. **Бобренева, И. В.** Функциональные продукты питания и их разработка: монография / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-3558-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115482>

3. **Бурова, Т. Е.** Введение в профессиональную деятельность. Пищевая биотехнология : учебное пособие / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 160 с. — <https://e.lanbook.com/book/108329>

4. **Войтенко, О.С.** Технология пробиотиков и продуктов на их основе : учебное пособие / составитель О. С. Войтенко. — Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 171 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134397>

5. **Волощенко, Л. В.** Технология соленых штучных изделий : 2019-08-27 / Л. В. Волощенко. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 61 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123386>

6. **Голубцова, Ю. В.** Биотехнология пищевого сырья и продуктов питания: учебное пособие / Ю. В. Голубцова, О. В. Кригер, А. Ю. Просеков. — Кемерово: КемГУ, 2017. — 111 с. — ISBN 979-5-89289-123-2. — Текст :

электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103935>

7. **Гуринович, Г. В.** Современные технологии производства и переработки мяса птицы: учебное пособие / Г. В. Гуринович, И. С. Патракова. — Кемерово: КемГУ, 2019. — 302 с. — ISBN 978-5-8353-2566-5. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135202>

8. **Кобыляцкий, П.С.** Технология переработки птицы и птицепродуктов: учебное пособие / составитель П. С. Кобыляцкий. — Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 179 с.— Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133429>

9. **Кузнецов, В.Н.** Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства : методические рекомендации / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваяево : КГСХА, [б. г.]. — Часть 2: Мясоперерабатывающие предприятия — 2019. — 99 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133682>

10. **Мишанин, Ю. Ф.** Биотехнология рациональной переработки животного сырья: учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-2562-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96860>

11. **Мотовилов, О.К.** Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебное пособие / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова; под редакцией В. М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1740-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92612>

12. **Тимошенко, Н.В.** Проектирование, основы промышленного и инженерное оборудование консервных предприятий: учебник / Н. В. Тимошенко, С. В. Патиева, А. М. Патиева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3054-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107963>

13. **Третьяков, Е. А.** Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебно-методическое пособие / Е. А. Третьяков. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-98076-277-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130902>

14. **Шелепов, В.Г.** Пищевые продукты на основе нетрадиционного мясного сырья животных Сибири и Арктики: монография / В. Г. Шелепов, В. А. Углов, Е. В. Бородай, В. М. Позняковский. — Кемерово: КемГУ, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-8353-2546-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135199>

б) дополнительная литература

1. **Антипова, Л.В.** Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов. [Электронный ресурс] / Л.В. Антипова, И.Н. Толпыгина, А.А. Калачев. — Электрон, дан. — СПб.: ГИОРД, 2012. — 600 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4880>

2. **Бессарабов, Б.Ф.** Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. [Электронный ресурс] / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — Электрон, дан. — СПб.: Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4313>

3. **Бредихин, С.А.** Процессы и аппараты пищевой технологии. [Электронный ресурс] / С.А. Бредихин, А.С. Бредихин, В.Г. Жуков, Ю.В. Космодемьянский. — Электрон, дан. — СПб.: Лань, 2014. — 544 с.

4. **Гуринович, Г. В.** Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности: учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 129 с. — ISBN 978-5-89289-939-0. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93550>

5. **Гуринович, Г. В.** Системы менеджмента безопасности мяса и мясных продуктов: учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово: КемГУ, 2018. — 98 с. — ISBN 979-5-89289-178-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107704>

6. **Гуринович, Г.В.** Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота. [Электронный ресурс] / Г.В. Гуринович, О.М. Мышалова, К.В. Лисин. — Электрон, дан. — Кемерово: КемТИПП, 2015. — 121 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/72027>

7. **Зимняков, В. М.** Производственный учет и отчетность в перерабатывающей промышленности: учебное пособие / В. М. Зимняков. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 126 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131148>

8. **Касторных, М.С.** Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов. [Электронный ресурс] / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. — Электрон, дан. — М.: Дашков и К, 2014. — 328 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50274>

9. **Киселев, Л.Ю.** Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/4978>

10. **Кобыляцкий, П.С.** Биотехнология продуктов питания из сырья животного происхождения: учебное пособие / составитель П. С. Кобыляцкий. — Персиановский: Донской ГАУ, 2018. — 86 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114989>

11. **Мишанин, Ю. Ф.** Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-2562-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96860>

12. **Мышалова, О. М.** Технология мяса и мясных продуктов. Производство мясных продуктов: лабораторный практикум: учебное пособие : в 2 частях / О. М. Мышалова, И. С. Патракова, М. В. Патшина. — Кемерово: КемГУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-89289-974-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93554>

13. **Остаев, Г. Я.** Управленческий учет в АПК: методы принятия оптимальных (ключевых) решений: учебник / Г. Я. Остаев, Б. Н. Хосиев, А. Х. Каллагова. — Владикавказ: Горский ГАУ, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-906647-47-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134567>

14. **Патракова, И. С.** Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности: учебное пособие / И. С. Патракова, М. В. Патшин. — Кемерово: КемГУ, 2017. — 118 с. — ISBN 979-5-89289-149-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102690>

15. **Родионов, Г. В.** Технология производства молока и говядины: учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115505>

16. **Родионов, Г. В.** Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства: учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2050-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99524>

17. **Серегин, С.А.** Биологически активные добавки в производстве продуктов из животного сырья. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Кемерово: КемТИПП, 2014. — 104 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60197>

18. **Федоренко, И.Я.** Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве. [Электронный ресурс] / И.Я. Федоренко, В.В. Садов. — Электрон, дан. — СПб.: Лань, 2012. — 304 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3803>

19. **Харченко, Г.М.** Технологическое оборудование для переработки мяса. [Электронный ресурс] — Электрон, дан. — Новосибирск: НГАУ, 2011. — 170 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4585>

20. **Хрундин, Д.В.** Технологическое механическое оборудование мясной отрасли: учебное пособие / Д. В. Хрундин, Э. Ш. Юнусов, В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова. — Казань: КНИТУ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-2026-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102031>

21. **Шарафутдинов, Г.С.** Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. — Электрон, дан. — СПб.: Лань, 2016. — 624 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71771>

22. **Шкляр, М.Ф.** Основы научных исследований. [Электронный ресурс] — Электрон, дан. — М.: Дашков и К, 2014. — 244 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56263>

23. **Шмат, Е. В.** Организация производственного ветеринарно-санитарного контроля на предприятиях мясной, молочной и рыбной промышленности: учебное пособие / Е. В. Шмат, Е. В. Корниенко, А. К. Бердова. — Омск: Омский ГАУ, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-89764-642-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/11335>

24. **Якупова, Л.Ф.** Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров: 2019-08-14 / Составители: Л.Ф Якупова, А. Х. Волков. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2018. — 44 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122946>

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт университета - Режим доступа: <http://www.sgau.ru/>

2. Электронная образовательная среда - Режим доступа: <http://moodle.sgau.ru/>

3. АгроСайт - Режим доступа: https://agrosite.org/index/tekhnologicheskaja_karta_vozdelyvanija_selsko_khozjajstvennykh_kultur/0-13

4. Сайт технической документации: <http://www.tdocs.ru/>;

5. Сайт ГОСТов: <http://standartgost.ru/>;

6. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

7. НЕБ - <http://elibrary.ru>

8. Библиотека. Единое окно доступа - <http://window.edu.ru/library>

9. Все для студента - <http://www.twirpx.com/file>

г) периодические издания:

1. Журнал «Аграрный научный журнал» - Режим доступа: <http://agrojr.ru/index.php/asj>
2. Журналы «Пищевая промышленность» - Режим доступа: <http://www.foodprom.ru/journals>
3. Журнал «Переработка молока» - Режим доступа: <http://www.milkbranch.ru/magazine.html>
4. Журнал «Мясные технологии» - Режим доступа: <http://www.meatbranch.com/magazine/archive.html>
5. Журнал «Сыроделие и маслоделие» - Режим доступа: <http://moloprom.ru/category/zhurnal-vse-o-moloke/>
6. Журнал «Главный зоотехник» - Режим доступа: <http://zootekhnik.ru/>
7. Мясоперерабатывающие технологии www.meatinfo.lv/ru/technology/meat-processing-technology
8. Мясной клуб - www.meat-club.ru

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Поисковая система [Google](https://www.google.ru/). Режим доступа: <https://www.google.ru/>

8. Поисковая система [Mail.ru](https://mail.ru/). Режим доступа: <https://mail.ru/>

9. Поисковая система [Рамблер](https://www.rambler.ru/). Режим доступа: <https://www.rambler.ru/>

10. Поисковая система [Яндекс](https://www.yandex.ru/). Режим доступа: <https://www.yandex.ru/>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по практике, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам, и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы практики	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.	Вспомогательная

		Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	
2	Все разделы практики	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав, на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
3	Основной и заключительный разделы практики	Право на использование: - Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	Вспомогательная
4	Все разделы практики	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная
5	Все разделы практики	Справочная Правовая Система Консультант Плюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов.	Вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения преддипломной практики используются материально-техническое обеспечение выпускающей кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства», факультета Ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Ауд. 206: Комплект специализированной мебели, аудиторная доска, мультимедийная система (проектор View Sonic PJD 6220, экран настенный 203*203 см-Screen Media Economy).

Ауд. 133: Комплект специализированной мебели, меловая доска, шкафы для документов, экран. Комплект мультимедийного оборудования. Интернет. Аудио- и видеоматериалы Электрошкаф сушильный СНОЛ, коптильная камера Helia 24, портативный рН/мВ/С-метр рН – 410, спектрофотометр ЮНИКО – 1200/1201, фотоколориметр ПЭ-5300В, анализатор влажности "Сарториус"- МА-30, шприц ручной FIN 101FAMA INDUSTRIE, электропечь муфельная ЭКПС

Ауд. 135: Комплект специализированной мебели, меловая доска, шкафы для документов. Комплект мультимедийного оборудования (Проектор View Sonic PJD 6220, Экран настенный 203*203 см-Screen Media Economy). Интернет. Аудио- и видеоматериалы. Портативный РН/мВ/С- метр рН-410, анализатор влажности А&D МХ-50, анализатор влажности Элвиз-2С, гигрометр HygroPalm AW-1 Set-40, нитратомер ИТ-1201, весы KERN 0.01-600

Ауд. 124: Комплект специализированной мебели, меловая доска, комплект мультимедийного оборудования (компьютеры в комплекте - 12 шт., экран, проектор EPSON EMP-S4, ноутбук Acer Aspire).

Ауд. 105: Комплект специализированной мебели, меловая доска, экран, комплект мультимедийного оборудования. Интернет. Аудио- и видеоматериалы.

В случае проведения выездной практики применяется материально-техническое обеспечение профильных организаций (предприятий) с которыми заключены двухсторонние договоры на проведение практики обучающихся.

12. Методические указания по организации и проведению практики

Для организации и проведения производственной практики составлены методические указания: Методические указания для проведения «Преддипломная практика» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения / Сост.: Курако У.М. ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Технология производства и переработки продукции
животноводства»
«21» мая 2021 года (протокол №20).*