

f2f55155d930706e649181206093e1db26bb603



(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт технологический

Бакин И.А.
«28» 2025 г.

для подготовки бакалавров

ΦΓΟСВО

1

Разработчики: Янковская В.С., д.т.н., проф. 
Дунченко Н.И., д.т.н., проф. 

« 25 » августа 2025 года

Рецензент: д.т.н., проф. кафедры технологии хранения
и переработки плодоовощной
и растениеводческой продукции  Нугманов А.Х.-Х.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

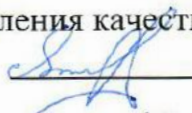
Программа обсуждена на заседании кафедры управления качеством и товароведения продукции (протокол № 1 от 25 августа 2025 года)

И.о. заведующего кафедрой управления качеством
и товароведения продукции, д.т.н., проф.  Янковская В.С.

« 25 » августа 2025 года

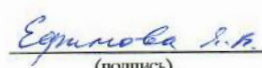
Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии технологического института д.т.н.,
проф. Дунченко Н.И.
(протокол № 2 от 28 августа 2025 года) 

И.о. заведующего выпускающей кафедрой управления качеством
и товароведения продукции, д.т.н., проф.  Янковская В.С.

« 25 » августа 2025 года

зав. отдела комплектования ЦНБ
зам. директора ЦНБ 


(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	17
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	11
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ	11
ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	11
6.1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ	11
ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ:	19
6.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	20
6.2.1. <i>Общие требования охраны труда</i>	20
6.2.2. <i>Частные требования охраны труда</i>	12
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	21
7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	13
7.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ.....	13
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	23
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	15
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	23
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	23
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	17
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01.02(П) «Научно-исследовательская работа»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленности «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия»

Курс 4, семестр 7.

Форма проведения практики – индивидуальная, (непрерывная (концентрированная))

Способ проведения: стационарная, выездная.

Цель практики: формирование у бакалавров общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки, овладение умениями и навыками самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретать и развивать навыки ведения научно-исследовательской работы.

Задачи практики:

- развивать интерес к научно-исследовательской деятельности, творческий подход к организации данной деятельности и формирование исследовательского типа мышления на основе проведения научно-исследовательской работы;
- сформировать компетенции и профессионально значимые качества личности будущего исследователя-ученого, совершенствовать интеллектуальные способности и коммуникативные умения в процессе подготовки научно-исследовательского задания и публичного выступления с целью его защиты;
- сформировать навыки самовоспитания, самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- закреплять на практике и в личном опыте знаний и умений, полученных бакалаврами в процессе изучения теоретических и прикладных дисциплин, формирование научно-исследовательского мышления и мировоззрения в области зоотехнии;
- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;
- адекватно выбирать соответствующие методы исследования, исходя из задач темы магистерской диссертации;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- овладеть на практике методами и приемами научно-исследовательской и практической деятельности в избранной предметной области;
- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации);
- формировать творческое отношение к труду, способствующего саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4.

Краткое содержание практики: практика предусматривает предварительный, основной и заключительный этапы прохождения практики.

Место и время проведения практики – структурные подразделения образовательных организаций высшего образования (в т.ч. РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева) и научно-

исследовательских организаций или предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, предприятия агропромышленного комплекса страны.

Общая трудоемкость практики составляет 8 зач. ед. (288 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения практики «Научно-исследовательская работа» – формирование у бакалавров общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки, овладение умениями и навыками самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретать и развивать навыки ведения научно-исследовательской работы.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

2. Задачи практики:

- развивать интерес к научно-исследовательской деятельности, творческий подход к организации данной деятельности и формирование исследовательского типа мышления на основе проведения научно-исследовательской работы;

- сформировать компетенции и профессионально значимые качества личности будущего исследователя-ученого, совершенствовать интеллектуальные способности и коммуникативные умения в процессе подготовки научно-исследовательского задания и публичного выступления с целью его защиты;

- сформировать навыки самовоспитания, самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;

- закреплять на практике и в личном опыте знаний и умений, полученных бакалаврами в процессе изучения теоретических и прикладных дисциплин, формирование научно-исследовательского мышления и мировоззрения в области зоотехнии;

- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;

- адекватно выбирать соответствующие методы исследования, исходя из задач темы магистерской диссертации;

- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;

- овладеть на практике методами и приемами научно-исследовательской и практической деятельности в избранной предметной области;

- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации;

- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершённых научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации);

- формировать творческое отношение к труду, способствующего саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной деятельности.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение практики Б2.В.01.02(П) «Научно-исследовательская работа» направлено на формирование у обучающихся компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4 (таблица 1).

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения практики «Научно-исследовательская работа» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: введение в профессиональную деятельность, химия; физика; Технология производства продукции растениеводства, Технология производства продукции животноводства, математика и математическая;

2 курс: стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции, научные основы безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия, микробиология, технология производства продукции растениеводства, растениеводство, кормопроизводство, фитопатология, энтомология и защита растений, технология производства продукции животноводства, производство продукции животноводства, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, биохимия сельскохозяйственной продукции, механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства, процессы и аппараты перерабатывающих производств, безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия, научные основы переработки продукции животноводства, методы и средства измерений;

3 курс: управление качеством продукции, правоведение, безопасность и качество зерна и продуктов его переработки, современные методы исследования и идентификация сельскохозяйственного сырья и продовольствия, сенсорный анализ сельскохозяйственного сырья и продовольствия, управление технологическими рисками при переработке и хранении мясной и рыбной продукции, научные основы переработки продукции растениеводства, научные основы переработки продукции плодового и овощеводства, математика и математическая статистика, математическая статистика, технология хранения продукции растениеводства, технология переработки продукции растениеводства, технология переработки и хранения продукции животноводства, оборудование перерабатывающих производств, физиология питания.

Практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия».

Практика является основополагающей для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Практика «Научно-исследовательская работа» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: безопасность и качество плодоовощной продукции, системы обеспечения безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия, управление технологическими рисками при переработке и хранении молока и молочной продукции, безопасность и качество пищевых добавок и ингредиентов, современные упаковочные материалы при хранении сельскохозяйственного сырья и продовольствия, цифровые технологии в АПК, безопасность жизнедеятельности, технология переработки и хранения продукции животноводства, сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции, экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий.

Форма проведения практики – индивидуальная, (непрерывная (концентрированная))

Способ проведения: стационарная, выездная.

Место и время проведения практики – структурные подразделения образовательных организаций высшего образования (в т.ч. РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева) и научно-исследовательских организаций или предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, предприятия агропромышленного комплекса страны.

Практика «Научно-исследовательская работа» состоит из вводного инструктажа, контактных часов, выполнения программы практики, самостоятельной работы практиканта, написания и защиты отчета о практике. Прохождение практики обеспечит более глубокое изучение теоретического материала и освоению соответствующих компетенций.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма контроля: зачет с выставлением дифференцированной оценки.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, в том числе с использованием цифровых инструментов	методологические принципы анализа и декомпозиции задачи, выявления ее базовых составляющих и ранжирование их, в том числе с использованием цифровых инструментов	применять методологические принципы анализа и декомпозиции задачи, выявлять ее базовых составляющих и ранжировать их, в том числе с использованием цифровых инструментов	умением анализировать анализа и декомпозировать задачи, выявлять ее базовых составляющих и ранжировать их, в том числе с использованием цифровых инструментов
2			УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	методологические подходы к критическому анализу информации, необходимой для решения поставленной задачи	применять методологические подходы к критическому анализу информации, необходимой для решения поставленной задачи	критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи
3			УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария	методологию квалитетической оценки и критического анализа возможных варианты решения задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария	методологией квалитетической оценки и критического анализа возможных варианты решения задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария
4			УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные	принципы формирования грамотных, логичных и аргументированных суждений и оценок;	грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и	принципами формирования грамотных, логичных и аргументированных

			суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	суждений и оценок; умением отличать фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
5			УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	причинно-следственные связи между решением задачи и возможными последствиями; алгоритм идентификации и проведения оценки последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	применять результаты анализа причинно-следственных связей между решением задачи и возможными последствиями, идентифицировать и оценивать последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	умением выявлять причинно-следственные связи между решением задачи и возможными последствиями; алгоритмом идентификации и проведения оценки последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария
6	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	подходы к формулированию совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в рамках поставленной цели проекта	определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в рамках поставленной цели проекта	умением определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
7			УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из	методологические подходы к поиску оптимального способа решения задач; требования действующих	проектировать решения конкретной задачи проекта; выбирать оптимальный способ ее решения,	методологическими подходами к поиску оптимального способа решения задач с учетом требований

			действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	основываясь на требованиях действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
8			УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время, в том числе с использованием цифровых технологий	методологию проектирования качества; факторы, формирующие качество; инструменты контроля качества возможность и их применения для определения решения конкретных задачи проекта заявленного качества и за установленное время, в том числе с использованием цифровых технологий	применять методологию проектирования качества; выявлять и анализировать факторы, формирующие качество; применять инструменты контроля качества возможность и их применения для определения решения конкретных задачи проекта заявленного качества и за установленное время, в том числе с использованием цифровых технологий	методологией проектирования качества; инструментами контроля качества возможность и их применения для определения решения конкретных задачи проекта заявленного качества и за установленное время, в том числе с использованием цифровых технологий
9			УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	структуры и содержания докладов по результатам работы	представлять на публике результаты решения конкретной задачи проекта	умением представлять на публике результаты решения конкретной задачи проекта
10	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде, в том числе в цифровой среде	принципы и стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; распределение ролей в команде, в том числе в цифровой среде	понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде, в том числе в цифровой среде	навыками сотрудничества для достижения поставленной цели; распределения ролей в команде, в том числе в цифровой среде

11			УК-3.2 Понимает особенности поведения групп людей в сфере сельскохозяйственного производства и учитывает их в своей деятельности, в том числе в рамках взаимодействия в цифровой среде	особенности поведения групп людей в сфере сельскохозяйственного производства, в том числе в рамках взаимодействия в цифровой среде	понимать особенности поведения групп людей в сфере сельскохозяйственного производства и учитывать их в своей деятельности, в том числе в рамках взаимодействия в цифровой среде	пониманием особенности поведения групп людей в сфере сельскохозяйственного производства и способностью учитывать их в своей деятельности, в том числе в рамках взаимодействия в цифровой среде
12			УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, в том числе в цифровой среде	причинно-следственные связи между действиями и результатом; подходы к планированию и прогнозированию последовательности шагов для достижения заданного результата, в том числе в цифровой среде	прогнозировать последствия личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, в том числе в цифровой среде	умением применять причинно-следственные связи между действиями и результатом и подходы к планированию и прогнозированию последовательности шагов для достижения заданного результата, в том числе в цифровой среде
13			УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	факторы, обеспечивающие эффективное взаимодействие с другими членами команды	эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	умением эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
14	УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в	УК-4.1 Выбирает на государственном и	коммуникативно приемлемые стили	выбирать на государственном и	умением выбирать государственный и

		устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, в т.ч. в рамках норм цифрового этикета	делового общения; вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, в т.ч. в рамках норм цифрового этикета	иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, в т.ч. в рамках норм цифрового этикета	иностраннный (-ые) языках; коммуникативно приемлемые стили делового общения; вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, в т.ч. в рамках норм цифрового этикета
15			УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	умением использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
16			УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, нормы цифрового этикета	этикет деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, нормы цифрового этикета	вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	умением применять знания о правилах деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, нормы

						цифрового этикета
17			УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: · внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; · уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; · критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-	использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: · внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; · уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; · критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
18			УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного - (ых) на государственный язык и обратно	правила перевода профессиональных текстов с иностранного - (ых) на государственный язык и обратно	пользоваться правилами перевода профессиональных текстов с иностранного - (ых) на государственный язык и обратно	умением пользоваться правилами перевода профессиональных текстов с иностранного - (ых) на государственный язык и обратно
19	УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах	свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных	применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных,	умением применять знание о своих ресурсах и их пределах

		реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	(личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	(личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
20			УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Пониманием важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
21			УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временное перспективы развития деятельности и требований рынка труда; методологические подходы к реализации намеченных целей деятельности	реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	планировать с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда и реализовывать намеченные цели деятельности
22			УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также	методологию оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно	критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно	применять методологию оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно

			относительно полученного результата	полученного результата на базе квалитметрии	полученного результата	полученного результата на базе квалитметрии
23			УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	роль знаний и обучения в карьерном росте, оценку своей компетентности	проводить оценку своей компетентности, использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	интересом к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
24			ПКос-2.1. Применяет знание международных и российских стандартов безопасности и качества	требования международных и российских стандартов безопасности и качества	применять знание международных и российских стандартов безопасности и качества для решения профессиональных задач	знаниями требования международных и российских стандартов безопасности и качества
25		Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством к конкретным условиям производства и переработки сельскохозяйственного сырья на основе международных и российских стандартов, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	ПКос-2.2. Владеет современными технологиями производства и переработки сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	-	-	Владеет современными технологиями производства и переработки сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий
26		Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством к конкретным условиям производства и переработки сельскохозяйственного сырья на основе международных и российских стандартов, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	ПКос-2.3. Применяет принципы и методологию управления безопасностью и качеством сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	принципы и методологию управления безопасностью и качеством сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	применять принципы и методологию управления безопасностью и качеством сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	принципами и методологией управления безопасностью и качеством сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий

			современных цифровых средств и технологий			средств и технологий
27	ПКос-3.	Способен оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	ПКос-3.1. Определяет причины возникновения рисков при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	методологию поиска, анализа и оценки причин возникновения рисков при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья; основные причины возникновения рисков при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	применять методологию поиска, анализа и оценки причин возникновения рисков при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	методологией поиска, анализа и оценки причин возникновения рисков при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий
28			ПКос-3.2. Применяет методологию анализа и оценки тяжести последствий опасных факторов при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья	методологию анализа и оценки тяжести последствий опасных факторов при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья; основные опасных факторов при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья	применять на практике методологию анализа и оценки тяжести последствий опасных факторов при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья	методологией анализа и оценки тяжести последствий опасных факторов при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья
29			ПКос-3.3. Применяет способы минимизации опасных факторов при	методологию снижения и контроля опасных факторов при	применять способы минимизации опасных факторов при	методологией снижения и контроля опасных факторов при

			производстве и переработке сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	производстве и переработке сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	производстве и переработке сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	производстве и переработке сельскохозяйственного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий
30	ПКос-4	Способен организовывать контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	ПКос-4.1. Применяет знание современных методов экспертизы и контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья, продуктов его переработки и упаковочных материалов, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	современные методы экспертизы и контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья, продуктов его переработки и упаковочных материалов, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	применять знания современных методов экспертизы и контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья, продуктов его переработки и упаковочных материалов, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий	навыками применения знания современных методов экспертизы и контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья, продуктов его переработки и упаковочных материалов, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и технологий
31			ПКос-4.2. Применяет знания требований нормативной и законодательной базы, в т.ч. с использованием соответствующих цифровых площадок, по контролю безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	требования нормативной и законодательной базы, в т.ч. с использованием соответствующих цифровых площадок, по контролю безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	применять знания требований нормативной и законодательной базы, в т.ч. с использованием соответствующих цифровых площадок, по контролю безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	навыками применения знания требований нормативной и законодательной базы, в т.ч. с использованием соответствующих цифровых площадок, по контролю безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

**Распределение часов практики «Научно-исследовательская работа»
по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		7 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	8	8
в часах	288/288	288/288
Контактная работа, час.	2,67/2,67	2,67/2,67
Самостоятельная работа практиканта, час.	285,33/285,33	285,33/285,33
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Таблица 3

Структура практики «Научно-исследовательская работа»

№ п/п	Содержание этапов практики
1 этап Подготовительный этап	инструктаж по вопросам охраны труда и пожарной безопасности; знакомство со структурой организации, согласование задания с руководителем практики от организации
2 этап Основной этап	- изучение специальной научно-технической и патентной литературы, анализ отечественной и международной нормативной документации в сфере производства и реализации пищевых продуктов, аналитических материалов, данных статистической отчетности, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в сфере обеспечения безопасности и качества при производстве и реализации продуктов питания; - участие в проведении научных исследований в сфере обеспечения безопасности и качества при производстве и реализации продуктов питания; - сбор, обработка, анализ и систематизация информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью; - проведение научно-исследовательских работ в организации; ведение дневника, подготовка к отчетной конференции; - составление отчета (раздела отчета) по теме или ее разделу (этапу задания); - подготовка материалов научно-исследовательской работы для участия в студенческой конференции (публикации, выступления, презентации); - возможное выступление с докладом на научной конференции
3 этап Заключительный этап	обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике

Содержание практики «Научно-исследовательская работа»

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют задание с руководителем практики от организации (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ПКос-2, ПКос-3).

2 этап Основной этап

Перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении основного этапа практики с указанием формирования конкретных умений и навыков следующий (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ПКос-2, ПКос-3):

- изучение специальной научно-технической и патентной литературы, анализ отечественной и международной нормативной документации в сфере производства и реализации пищевых продуктов, аналитических материалов, данных статистической отчетности, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в сфере обеспечения безопасности и качества при производстве и реализации продуктов питания;
- участие в проведении научных исследований в сфере обеспечения безопасности и качества при производстве и реализации продуктов питания;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;
- проведение научно-исследовательских работ в организации; ведение дневника, подготовка к отчетной конференции;
- составление отчета (раздела отчета) по теме или ее разделу (этапу задания);
- подготовка материалов научно-исследовательской работы для участия в студенческой конференции (публикации, выступлении, презентации);
- возможное выступление с докладом на научной конференции

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике (УК-3, УК-4, УК-6).

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения
1 этап Подготовительный этап	
1	методы эмпирического и теоретического уровней исследований; основные этапы научного исследования; планирование собственных исследований с учетом результатов анализа и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
2 этап Основной этап	
2	научные достижения в России и за рубежом в сфере технологии производства, методов контроля и обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов их переработки
3	существующие тенденции в России и за рубежом в сфере технологии производства, методов контроля и обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов их переработки
4	методологические подходы к обработке получаемых эмпирических данных и их интерпретации; правила и подходы к обработке и анализу результатов научных исследований
5	алгоритм разработки рекомендаций и предложения на основе результатов проведенных исследований
6	методы определения показателей качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки
3 этап Заключительный этап	
7	требования к оформлению отчетов по результатам прохождения практики, аналитической или исследовательской работы
8	правила изложения результатов исследований в научных публикациях

6. Организация и руководство практикой

6.1. Руководитель практики от кафедры

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета задание на практику, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся в при прохождении практики «Научно-исследовательская работа»:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2. Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Отчетными документами по практике «Научно-исследовательская работа» являются дневник о прохождении практики и отчет о прохождении практики «Научно-исследовательская работа». Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник. По выполненной практике, обучающийся составляет отчет.

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении работ и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

На титульном листе должны быть подписи студента, руководителя по практике от Университета, подпись руководителя по практике от внешней организации и печать (в случае прохождения практики вне Университета).

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета. В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 15 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210х297 мм).
2. Поля: с левой стороны – 25мм; с правой – 10мм; в верхней части – 20мм; в нижней – 20мм.
3. Тип шрифта: *TimesNewRomanCyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н.И. Дунченко, М.П. Щетинин, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130478>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Слесаренко, Н. А. Структурный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения : учебник / Н. А. Слесаренко, Э. О. Оганов, В. В. Степанишин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-4319-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122161>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

1. Глушенкова, Е.В. Переработка продуктов животноводства [Текст]: учебное пособие / Е. В. Глушенкова; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). — Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. — 182 с.

2. Серегин И.Г., Дунченко И.Г. и др. Производственный ветеринарно-санитарный контроль молока и молочных продуктов [Текст]: учеб. пос. — М.: ДеЛи принт, 2009. — 404 с.

3. Дунченко, Н.И. Квалиметрия и управление качеством в пищевой промышленности [Текст]: учеб. / Н.И. Дунченко, В.С. Кочетов, В.С. Янковская, А.А. Коренкова. — М.: РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010. — 286 с.

4. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник / В. И. Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович ; под общей редакцией В. И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-4942-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129085>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

1. <http://www.gost.ru> (открытый доступ)

2. <http://www.labrate.ru/qualimetry.htm> (открытый доступ)
3. <http://food-standard.ru> (открытый доступ)
4. www.rospotrebnadzor.ru (открытый доступ)
5. <http://www.complexdoc.ru>(открытый доступ)
6. <http://www.eLibrary.ru> (открытый доступ)
7. <http://www.gks.ru>(открытый доступ)

9. Материально-техническое обеспечение практики

Практика «Научно-исследовательская работа» проводится в структурных подразделениях научно-исследовательских организаций или на предприятиях.

В ходе прохождения практики «Научно-исследовательская работа» студент использует современные информационные технологии и результаты научных исследований при организации и проведении в соответствии с теми задачами, которые были определены совместно с руководителем.

Для проведения предварительного и основного этапа практики необходим комплект раздаточного материала, мультимедийный проектор, компьютер и т.д. (если практика проходит на кафедре). Материально-техническое обеспечение практики (если практика проходит в сторонней Организации) определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Корпус № 1, ауд. 210: для проведения подготовительного и основного этапа прохождения практики	1. рН-метр 2 шт. (Инв. №599272, Инв. №599273) 2. рН-метр рН-150МИ стандарт комплект 1 шт. (Инв. №210134000004152) 3. Аквадистиллятор ДЭ-10М 1 шт. (Инв. №210134000004154) 4. Анализатор молока Лактан 1 шт. (Инв. №210134000004147) 5. Овоскоп для яиц ОН-10 1 шт. (Инв. №210134000004148) 6. Баня водяная ЖК ТБ-6А 1 шт. (Инв. №210134000004151) 7. Анализатор влажности «Эвлас-2М» 1 шт. (Инв. №599267) 8. Штангенциркуль 3 шт. (Инв. №599279, Инв. №599280, Инв. №599281) 9. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 2 шт. (Инв. №599282, Инв. №599283) 10. Дистиллятор ДЭ-4 1 шт. (Инв. №599269) 11. Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 3 шт. (Инв. №210134000004143, Инв. №210134000004144, Инв. №210134000004145) 12. Мешалка магнитная НС с подогревом до +400С, до 2л 1 шт. (Инв. №210134000004153) 13. Мешалка магнитная ПЭ-6100 М без подогрева 1 шт. (Инв. №637653) 14. Сито лабораторное 10 шт. (Инв. №599257, Инв. №599258, Инв. №599259, Инв. №599260, Инв. №599261, Инв. №599262, Инв. №599263, Инв. №599264, Инв. №599265, Инв. №599266)

	15. Плитка электрическая 2-комфорочная 1 шт. (Инв. №599277) 16. Прибор для определения пористости хлеба Кварц-24 1 шт. (Инв. №599278) 17. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шкалой 1 шт. (Инв. №210134000004156) 18. Термостат ТС-1/80 СПУ (80л, камера из нерж. стали, освещение, вентилятор) 1 шт. (Инв. №210134000004146) 19. Фотометр КФК-3-01-«ЗОМЖ» фотоэлектрический 1 шт. (Инв. №210134000004142) 20. Центрифуга СМ-12 лабораторная (4000 об/мин, 12 проб*15 мл) 1 шт. (Инв. №210134000004149) 21. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ (до +200С, нерж. сталь) 1 шт. (Инв. 210134000004150) 22. Стол лабораторный 1 шт. 23. Столы для химреактивов 3 шт. 24. Стол-мойка пристенная 1 шт. 25. Стол-мойка с сушилкой 1 шт. 26. Стеллаж лабораторный 1 шт. 27. Парты 6 шт. 28. Стулья 20 шт. 29. Доска меловая 1 шт. 30. Колба коническая 500 мл 10 шт. (Инв. 552011) 31. Колба плоскодонная П-1-1000-29/32 5 шт. (Инв. 561082) 32. Автоматизированный измерительный комплекс по контролю качества молока 1 шт. (Инв.№410124000603089) 33. Комплект оборудования для учебных занятий по оценке качества и безопасности молока и молочных продуктов: центрифуга мол. с подогревом, анализатор качества молока, стац. микропроцессорный рН-метр/милливольтметр/термометр (рН/mV°C) с автомат. калибровкой и автомат. термокомпенсацией 1 шт. (Инв. №410124000603090) 34. Автоматический экстрактор для определения жира SER 148/6, VELPScientificaSRL 1 шт. (Инв.№410124000603083) 35. Вискозиметр A&D SV-100 1 шт. (Инв.№410124000603108) 36. ИНФРАСКАН-3150 (Комплектация: анализатор инфракрасный, программное обеспечение, мини-принтер, предустановленные калибровки: пшеница, ячмень, мука пшеничная, молоко сухое, масло растительное, майонез)1 шт. (Инв.№410124000603012) 37. Комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьелдалю «Кельтран» 1 шт. (Инв. №410124000603112) 38. Прибор для определения числа падения ПЧП 7 (Инв.№410124000603075) 39. Дозатор механический 1-канальный ВЮНИТ с варьируемым объемом дозирования 4 шт. (Инв. №410124000603076, Инв. №410124000603077, Инв. №410124000603078, Инв. №410124000603079) 40. Аналитические весы HR-250AZG с поверкой (Инв. №410124000603080, Инв. №410124000603081, Инв. №410124000603082) 41. Комплект приборов по определению качества муки (Инв. №410128000602212)
ул. Пасечная, д.5, стр. 5:	1. Плитка электрическая 1-комфорочная 1 шт. (Инв. №599276)

для проведения подготовительного и основного этапа прохождения практики	2. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 3 шт. (Инв. №599284, Инв. №599285, Инв. №599286) 3. Весы фасовочные технические электронные ТВ-15К 1 шт. (Инв. №599287) 4. Столы лабораторные 4 шт. 5. Парты 5 шт. 5. Стулья 30 шт. 6. Доска меловая 1 шт.
Центральная научная библиотека им. Н.И. Железнова для проведения основного и заключительного этапов прохождения практики	Читальный зал

10. Критерии оценки умений, навыков

Текущая аттестация по разделам практики

1. методы эмпирического уровня исследований
2. методы теоретического уровня исследований
3. основные этапы научного исследования
4. правила изложения результатов исследований в научных публикациях
5. достижения в сфере технологии производства продовольственного сырья и продуктов их переработки
6. научные достижения в сфере контроля производства продовольственного сырья и продуктов их переработки
7. отечественный опыт в сфере обеспечения безопасности продуктов питания
8. мировой опыт в сфере обеспечения безопасности продуктов питания
9. принципы планирования научных исследований
10. роль анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в планировании научных исследований
11. роль критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в планировании научных исследований
12. роль планирования в научных исследованиях
13. научные достижения в России в сфере технологии производства
14. научные достижения за рубежом в сфере технологии производства
15. существующие тенденции в России и за рубежом в сфере технологии производства продовольственного сырья и продуктов их переработки
16. научные достижения в России и за рубежом в сфере методов контроля качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов их переработки
17. существующие тенденции в России и за рубежом в сфере методов контроля качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов их переработки
18. научные достижения в России и за рубежом в сфере обеспечения качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов их переработки
19. существующие тенденции в России и за рубежом в сфере обеспечения безопасности продовольственного сырья и продуктов их переработки
20. существующие тенденции в сфере обеспечения качества продовольственного сырья и продуктов их переработки
21. методологические подходы к обработке получаемых эмпирических данных
22. интерпретация эмпирических данных
23. методология планирования экспериментов
24. правила обработки и анализа результатов научных исследований

25. подходы к обработке и анализа результатов научных исследований
26. алгоритм разработки рекомендаций и предложения на основе результатов проведенных исследований

Промежуточная аттестация по практике

1. Перечислите основные структурные подразделения организации, в которой проходила практика.
2. Назовите структурное подразделение организации, в котором проходила основная часть практики.
3. Какие основные обязанности были у студента во время прохождения практики?
4. Какие методы экспериментальных исследований безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия используются в организации?
5. Какие методы экспериментальных исследований качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия используются в организации?
6. Какое лабораторное оборудование есть в организации для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия?
7. Какая нормативная документация используется для обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия в структурном подразделении, в котором проходила практика?
8. Перечислите нормативные документы, используемые для обеспечения качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия в структурном подразделении, в котором проходила практика?
9. Какая техническая документация используется для обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия в структурном подразделении, в котором проходила практика?
10. Перечислите технические документы, используемые для обеспечения качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия в структурном подразделении, в котором проходила практика?
11. Перечислите основные задачи, которые поставил руководитель для прохождения практики.
12. Перечислите основные результаты, полученные при выполнении поставленных руководителей практики задач.
13. Опишите основные методы, использованные при выполнении задания руководителя.
14. Какие источники научно-технической и патентной литературы были использованы при решении задач, поставленных руководителем практики?
15. Представьте результаты выполнения задания, данного руководителем при прохождении практики.
16. Какие методы обработки результатов применяются в экспериментальном исследовании?
17. Какие методы обработки результатов применяются в экспертных исследованиях?
18. Перечислите методы обработки полученных результатов, использованные при прохождении практики?
19. Какие основные выводы и предложения можно сформировать на основании полученных результатов?
20. Представьте отражение в отчете о прохождении практики основных полученных результатов и анализа научно-технической и/или патентной литературы.

Зачет с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, ведущий дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	Оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов, представивший отчет о прохождении практики (далее – отчет) и дневник о прохождении практики (далее – дневник) в установленные сроки сдачи, при условии полного соответствия отчеты установленным требованиям к оформлению и содержанию; отвечающий чётко и уверенно на все задаваемые во время защиты отчета вопросы
Средний уровень «4» (хорошо)	Оценку «хорошо» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал с незначительными пробелами: представивший отчет и дневник в установленные сроки сдачи, при условии полного соответствия отчет и дневник установленным требованиям к содержанию (допускаются несущественные неточности в оформлении и содержании); отвечающий с несущественными неточностями и/или неуверенно на большинство задаваемых во время защиты вопросов
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал с некоторыми пробелами: представивший отчет и дневник в срок или позже установленных сроков сдачи и/или частично (но не принципиально) не соответствующую установленным требованиям к содержанию (допускаются непринципиальные неточности и ошибки в оформлении и содержании); и/или отвечающий с непринципиальными ошибками и неточностями на большинство задаваемых во время защиты вопросов
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал с некоторыми пробелами: не представивший отчет и дневник; или представивший в срок или позже установленных сроков сдачи отчета и дневника, не соответствующую установленным требованиям к содержанию (принципиальные или грубые ошибки и неточности в оформлении и содержании); и/или ошибки и неточности ответов студента на большинство задаваемых во время защиты вопросов носят принципиальный характер; и/или при выяснении, что отчет и дневник выполнены другим лицом

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.



ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт технологический
Кафедра управления качеством и товароведения продукции

ОТЧЕТ

(16 пт)

по практике

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

на базе _____

Выполнил (а)

студент (ка) 4 курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 20 ____