

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультетов ветеринарной
медицины и технологического
менеджмента, доцент
Скрипкин В.С.

«20» мая 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(НАУЧНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

наименование практики

Научно-исследовательская работа

тип практики

19.04.03 - Продукты питания животного происхождения

Код и наименование направления подготовки

Технология продуктов здорового питания

Направленность программы

магистр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

Форма обучения

2022

Год набора

Ставрополь, 2022

1. Общие положения

Содержание и организация научной исследовательской работы, регламентируется:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 года № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Федеральным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 № 321.

- Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры) в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

- Профессиональный стандарт "Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения" (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 года N 602н).

Научная исследовательская работа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Она организуется на базе Университета или по заявлению обучающегося о прохождении производственной практики он направляется только в те организации, в которых созданы специальные условия для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Целью научной исследовательской работы (НИР) студентов, обучающихся в магистратуре, (далее - магистрантов) является формирование у выпускников способности и готовности к выполнению профессиональных функций в академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, к аналитической и инновационной деятельности в профессиональных областях, соответствующих направлению подготовки.

Код и содержание компетенции	Обобщенные трудовые функции	Задачи практики
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Разработка новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	– ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; – постановка и решение задач профессиональной деятельности, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		– выбор необходимых методов исследования (модификации существующих, разработки

ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия		новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской работы или при выполнении заданий научного руководителя в рамках программы магистратуры); – применение современных информационных технологий при проведении научных и прикладных исследований; – анализ и обработка полученных результатов, представлению их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научных статей, проектов, магистерской работы).
ОПК-6 Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации		
ПК-1 Способен к разработке новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях		

2. Вид НИР, способ и форма (формы) её проведения

Вид практики - производственная; тип практики научная исследовательская работа; способ проведения практики - стационарная; форма проведения практики - дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении НИР, соотнесенное с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по практике
Код компетенции	Код и содержание индикатора компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
УК-1	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Знания: методов экспериментальной работы Умения: интерпретировать и представлять результаты научных исследований Навыки: поиска и адаптации информации по заданной проблеме из отечественных и зарубежных источников
УК-1	УК-1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением	Знания: сущность и обоснование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Умения: пользоваться современными методами исследований при подготовке научно-исследовательских работ

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по практике
Код компетенции	Код и содержание индикатора компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
	философского понятийного аппарата	Навыки: современных достижении науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах
УК-4	УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Знания: основ методологии в области организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции
		Умения: формировать информационные обзоры и аналитические отчеты по заданной проблематике
		Навыки: владения научным стилем изложения материала
УК-4	УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знания: основ зарубежной методологии в области организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции
		Умения: формировать информационные обзоры и аналитические отчеты по заданной проблематике на иностранном языке
		Навыки: владения научным стилем изложения материала на иностранном языке
УК-4	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Знания: основных требований для участия в конференциях
		Умения: формировать информационные обзоры и аналитические отчеты по заданной проблематике на иностранном языке
		Навыки: владения научным стилем изложения материала на иностранном языке
ОПК-1	ОПК-1.1. Использует индикаторы Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития предприятия	Знания: стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития предприятия
		Умения: использовать индикаторы Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития предприятия
		Навыки: разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по практике
Код компетенции	Код и содержание индикатора компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
		производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ОПК-1	ОПК-1.2. Учитывает инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия	Знания: инновационных подходов к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия
		Умения: осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения
		Навыки: подбора существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ОПК-6	ОПК-6.1. Обладает навыками разработки программ ДПО в сфере своей профессиональной деятельности	Знания: требований к разработке программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
		Умения: определять востребованные направления программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
		Навыки: разработки программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
ОПК-6	ОПК-6.2. Обладает навыками разработки методического обеспечения программ ДПО в сфере своей профессиональной деятельности	Знания: принципов разработки методического обеспечения программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
		Умения: разрабатывать элементы методического обеспечения программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
		Навыки: разработки методического программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
ПК-1	ПК-1.1. Проводит научный поиск и маркетинговые исследования для выявления прогрессивных технологий производства и	Знания: показателей патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с целью оформления заявок

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по практике
Код компетенции	Код и содержание индикатора компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
	перспективных продуктов питания животного происхождения	на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки
		Умения: проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения
		Навыки: проведения патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения

4. Место НИР в структуре ОП ВО

Производственная практика является типом научно-исследовательская работа и относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики».

Практика проводится:

- для студентов очной формы обучения – в конце 4 семестра;
- для студентов заочной формы обучения – в конце 2 курса

Приобретение студентами в ходе производственной практики индикаторов компетенций УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; обеспечивается ранее изученными дисциплинами учебного плана, и создает условия для успешного изучения последующих дисциплин:

Очная форма обучения

Шифр и наименование компетенций	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и	Философия и методология науки Управление персоналом в пищевых отраслях	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи		
УК-1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Проектная деятельность в пищевой индустрии	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Международные деловые коммуникации Проектно-технологическая практика	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Международные деловые коммуникации	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Международные деловые коммуникации	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.1. Использует индикаторы Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке	Планирование развития предприятия Современные проблемы науки в пищевых и перерабатывающих отраслях АПК Основы инновационной деятельности в пищевой индустрии	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

инновационной политики развития предприятия		
ОПК-1.2. Учитывает инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия	Планирование развития предприятия Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.1. Обладает навыками разработки программ ДПО в сфере своей профессиональной деятельности	Методические подходы и принципы разработки нормативной и патентной документации на продукты питания	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2. Обладает навыками разработки методического обеспечения программ ДПО в сфере своей профессиональной деятельности	Методические подходы и принципы разработки нормативной и патентной документации на продукты питания	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1. Проводит научный поиск и маркетинговые исследования для выявления прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания животного происхождения	Моделирование и верификация Методология научного поиска в пищевой индустрии История и методология науки о пище	Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Заочная форма обучения

Шифр и наименование компетенций	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию,	Философия и методология науки Управление персоналом в пищевых отраслях	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

требуемую для решения поставленной задачи		
УК-1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Проектная деятельность в пищевой индустрии	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Международные деловые коммуникации Проектно-технологическая практика	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Международные деловые коммуникации	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Международные деловые коммуникации	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.1. Использует индикаторы Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития	Планирование развития предприятия Современные проблемы науки в пищевых и перерабатывающих отраслях АПК Основы инновационной деятельности в пищевой индустрии	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

предприятия		
ОПК-1.2. Учитывает инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия	Планирование развития предприятия Инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.1. Обладает навыками разработки программ ДПО в сфере своей профессиональной деятельности	Методические подходы и принципы разработки нормативной и патентной документации на продукты питания	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2. Обладает навыками разработки методического обеспечения программ ДПО в сфере своей профессиональной деятельности	Методические подходы и принципы разработки нормативной и патентной документации на продукты питания	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.1. Проводит научный поиск и маркетинговые исследования для выявления прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания животного происхождения	Моделирование и верификация Методология научного поиска в пищевой индустрии История и методология науки о пище	Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

5. Структура и содержание НИР

Общая трудоемкость практики составляет:

- для очной формы обучения – 9 зет, 6 недель
- для заочной формы обучения – 9 зет, 6 недель.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения научно-исследовательская работа проводится:

- для очной формы обучения – в начале 4 семестра;
- для заочной формы обучения – в конце 2 курса

Конкретные сроки начала и окончания производственной практики определяются календарным графиком учебного процесса.

Форма контроля:

- для очной формы обучения – зачет

- для заочной формы обучения – зачет

5.1. Содержание НИР

№	Этапы практики	Описание содержания этапов	Трудоемкость (в часах), включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля	Код компетенции
1	Ознакомительный	Ознакомление с тематикой исследовательских работ. Выбор темы исследований и формирование примерного плана магистерской работы с учетом актуальности темы, возможной научной новизны, практического значения, перспектив дальнейшей академической карьеры и (или) интересов трудоустройства по окончании обучения в магистратуре. Утверждение темы исследования. Разработка индивидуального плана научных исследований.	180	Научный доклад	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3;
2	Исследовательский	Составление первичного библиографического списка по выбранной теме. Сбор материалов для статьи (общей исследовательской, обзорной) по избранной теме научного исследования, их обработка, написание текста статьи, оформление и представление результатов научного исследования научному руководителю, выбор издания для публикации и направление материалов в выбранное издание	100	Научно-исследовательский семинар	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2;
3	Отчетный	Оформление результатов НИР. Подготовка и защита отчета по НИР	44	отчет о НИР	ПК-1.1;
	ВСЕГО:		324		

5.2 Организация и порядок прохождения НИР

Общее руководство НИР по программе магистратуры осуществляет руководитель программы. Руководитель программы магистратуры проводит научно-исследовательские семинары и осуществляет контроль деятельности научных руководителей магистрантов.

Непосредственное руководство научно-исследовательской работой магистранта осуществляет научный руководитель, которой является руководителем практики (НИР). Научный руководитель совместно с магистрантом составляет индивидуальный план научно-исследовательской работы, контролирует его выполнение, осуществляет руководство подготовкой магистерской работы.

Научным руководителем магистранта должен быть преподаватель профилирующей кафедры. Требования к квалификации научного руководителя, а также к предельной численности магистрантов, одновременно находящихся под его научным руководством, определяются в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки магистров.

Состав научных руководителей обучающихся на программе магистратуры, реализуемой профилирующей кафедрой, определяется заведующим кафедрой и в начале учебного года доводится до руководителя программы.

Сроки и продолжительность проведения НИР устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6. Формы отчетности по НИР:

Магистрант по окончании научной исследовательской работы формирует отчет о НИР, который включает в себя:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР (приложение 1);
- подготовка докладов и выступлений, участие в научно-исследовательских семинарах по программе магистратуры;
- подготовка и защита отчета по НИР (приложение 2)

НИР магистрантов организуется в соответствии с индивидуальным планом научно-исследовательской работы магистранта.

Индивидуальный план НИР магистранта является обязательным документом образовательной программы подготовки магистра. В индивидуальном плане НИР магистранта определяются тема магистерской диссертации, направления ее разработки, содержание и ожидаемые результаты НИР, сроки аттестации по итогам НИР.

Научно-исследовательский семинар обеспечивает методическую поддержку магистрантов в ходе их НИР.

Научно-исследовательский семинар проводится руководителем программы. В семинаре участвуют магистранты и их научные руководители. К работе семинара могут привлекаться работодатели и ведущие исследователи.

Основные задачи научно-исследовательского семинара:

- проведение профориентационной и консультационной работы для магистрантов, позволяющей им выбрать направление исследования, сформулировать тему магистерской работы и составить план НИР;
- обучение магистрантов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ;
- обсуждение результатов научно-исследовательской работы;
- выработка у магистрантов навыков публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательские семинары по программе магистратуры проводятся в соответствии с планом, в котором закрепляются тематика и сроки проведения научно-исследовательских семинаров для магистрантов.

План научно-исследовательских семинаров разрабатывается руководителем программы магистратуры на учебный год и утверждается на заседании кафедры до начала учебного года.

Отчет о НИР согласовывается с научным руководителем и проходит обсуждение в рамках научно-исследовательского семинара. Индивидуальный план и отчеты о НИР хранятся на кафедре.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИР

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания компетенции	Контролируемые этапы практики	Оценочное средство
УК-1.1	Знания: методов экспериментальной работы	Ознакомительный	Научный доклад
	Умения: интерпретировать и представлять результаты научных исследований		
	Навыки: поиска и адаптации информации по заданной проблеме из отечественных и зарубежных источников		
УК-1.2	Знания: сущность и обоснование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Ознакомительный	Научный доклад
	Умения: пользоваться современными методами исследований при подготовке научно-исследовательских работ		
	Навыки: современных достижении науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах		
УК-4.1	Знания: основ методологии в области организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Ознакомительный	Научный доклад
	Умения: формировать информационные обзоры и аналитические отчеты по заданной проблематике		
	Навыки: владения научным стилем изложения материала		

УК-4.2	Знания: основ зарубежной методологии в области организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Ознакомительный	Научный доклад
	Умения: формировать информационные обзоры и аналитические отчеты по заданной проблематике на иностранном языке		
	Навыки: владения научным стилем изложения материала на иностранном языке		
УК-4.3	Знания: основ зарубежной методологии в области организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Ознакомительный	Научный доклад
	Умения: формировать информационные обзоры и аналитические отчеты по заданной проблематике на иностранном языке		
	Навыки: владения научным стилем изложения материала на иностранном языке		
ОПК-1.1.	Знания: стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития предприятия	Исследовательский	Научный доклад (статья)
	Умения: использовать индикаторы Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития предприятия		
	Навыки: разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства продуктов питания животного происхождения на		

	автоматизированных технологических линиях		
ОПК-1.2	Знания: инновационных подходов к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия	Исследовательский	Научный доклад
	Умения: осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения		
	Навыки: подбора существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях		
ОПК-6.1	Знания: требований к разработке программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения	Исследовательский	Научный доклад
	Умения: определять востребованные направления программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения		
	Навыки: разработки программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения		
ОПК-6.2.	Знания: принципов разработки методического обеспечения программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения	Исследовательский	Научный доклад
	Умения: разрабатывать элементы методического обеспечения программ ДПО в сфере продуктов питания		

	животного происхождения		
	Навыки: разработки методического программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения		
ПК-1.1	Знания: показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки	Отчетный	Отчет по НИР, защита отчета
	Умения: проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения		
	Навыки: проведения патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения		

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
---	---	------------------------

<p>Научный доклад</p>	<p>средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.</p>	<p>40 баллов – в случае, если доклад имеет четкую, обоснованную структуру, убедительно раскрыта целесообразность решения поставленных задач, полностью и доходчиво изложены этапы решения задач, четко сформулированы результаты и доказана их значимость, обучающийся проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом отчета; ответы на вопросы и замечания четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, высокий уровень владения сформированными знаниями, умениями и навыками, что позволило ему решить широкий круг нетиповых задач в ходе подготовки и защиты отчета по НИР; 30 баллов – в случае, если доклад имеет достаточно четкую и обоснованную структуру, сформулированные задачи изложены с некоторыми погрешностями, владение материалом отчета достаточно свободное; ответы на вопросы и замечания преимущественно правильные, но недостаточно четкие, уровень сформированных знаний, умений и навыков достаточно высокий для решения типовых задач в ходе подготовки и защиты отчета по НИР; 20 баллов – в случае, если имеются заметные погрешности в структуре доклада, но задачи изложены в достаточной для понимания степени, владение материалом отчета не вполне свободное, но достаточное; ответы на вопросы и замечания не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне; до 20 баллов – в случае, если доклад имеет неубедительную структуру, задачи, методы их решения и результаты не изложены и их эффективность не доказана, владение материалом отчета слабое; на большую часть вопросов и замечаний ответы не получены, отсутствуют профессиональные знания, умения и навыки.</p>
<p>Отчет по практике</p>	<p>письменный отчет студента по представлению полученных умений и приобретённого опыта профессиональной</p>	<p>40 баллов: – активно применял на практике умения и навыки профессиональной деятельности, полученные за время теоретического обучения; – умело анализирует полученный во время практики материал;</p>

	<p>деятельности, во время подготовки НИРПромежуточная</p>	<ul style="list-style-type: none"> – задачи, поставленные на период практики, решены в полном объеме; – правильно оформил отчет о практике; 30 баллов: – применял на практике умения и навыки профессиональной деятельности, полученные за время теоретического обучения; – анализирует полученный во время практики материал; – задачи, поставленные на период практики, решены в полном объеме, но слабо обоснованы; – отчет о практике оформлен с незначительными недостатками 20 баллов : – не смог применить на практике умения и навыки профессиональной деятельности, полученные за время теоретического обучения; – недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал; – задачи, поставленные на период практики, решены частично, нет четкого обоснования и детализации; – отчет о практике оформлен с недостатками; менее 20 баллов: – не смог применить на практике умения и навыки профессиональной деятельности, полученные за время теоретического обучения; – не правильно анализирует полученный во время практики материал; – задачи, поставленные на период практики, не решены; – не верно оформлен отчет о практике
--	---	--

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовые элементы индивидуального задания научного руководителя в соответствии индивидуальным планом НИР:

общая характеристика предполагаемого исследования в магистерской работе с оценкой актуальности темы

квалификационная характеристика основного содержания: научная новизна, практическая и теоретическая значимость;

методы исследований;

предложения, рекомендации производству.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам НИР:

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе проведения научно-исследовательской работы?
2. Какие трудности возникли в ходе проведения научно-исследовательской работы?
3. Какие проблемы были решены самостоятельно, какие с помощью руководителя НИР?
4. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе проведения НИР?
5. Какие методы исследования применялись Вами при проведении НИР?
6. Какова цель научного исследования?
7. Перечислите задачи научного исследования?
8. Каковы результаты научного исследования?

7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков магистрантов по практике и складывается из следующих компонентов:

Состав рейтинговой оценки

№	Наименование оценочного средства	Число баллов	
		min	max
1	Научный доклад	0	40
2	Отчет по практике	0	40
Сумма баллов			80
Защита отчета			20
Рейтинг			100

За защиту отчета о НИР магистрант получает максимально 20 баллов:

- до 10 баллов, если содержания отчета по производственной практике раскрыто не полностью; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; не показано умение использования средств мультимедиа в докладе; получены не точные ответы на задаваемые вопросы по отчету НИР.

- 10 баллов, если полностью раскрыто содержания отчета; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; показано качество использования средств мультимедиа в докладе; однако не получены достойные ответы на вопросы по отчету о НИР.

- 20 баллов, если полностью раскрыто содержания отчета; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; показано качество использования средств мультимедиа в докладе; получены достойные ответы на вопросы по отчету о НИР.

По результатам защиты отчета выставляется оценка: «Зачтено» - 55 и более баллов, «Не зачтено» - менее 55 баллов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведение НИР

- а) основная литература:

ЭБС «Znanium»: Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок: Учебник / Т.Н. Иванова и др. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.

ЭБС «Лань»: Пищевая химия : учеб. / А. П. Нечаев [и др.]; под ред. А. П. Нечаева. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. - 672 с.

ЭБ "Труды ученых СтГАУ Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания [электронный полный текст] : учеб.пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2015.

Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учеб.пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2015. - 64 с.

б) дополнительная литература:

Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище :практ. Рук. По санитар.-эпидем. Надзору / СПб. Гос. Мед. Акад. Им. И. И. Мечникова. – СПб. : ГИОРД, 2004– 280 с.

Пищевая химия : учебник для студентов вузов / под ред. А. П. Нечаева. - 2-е изд., перераб., испр. - СПб. :ГИОРД, 2003. - 640 с.

Позняковский, В. М.Экспертиза пищевых концентратов : учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 351100 "Товароведение и экспертиза товаров и др. технол. специальностей пищевого профиля" / под общ. ред. В. М. Позняковского. - Новосибирск :Сиб. унив. изд-во, 2004. - 226 с.

Пос, Т. Г.Биологически активные вещества лекарственных растений и антибактериальные пищевые добавки - ингибиторы вредной микрофлоры мясopодуKтов / Сиб. НИ и проектно-технол. ин-т перераб. с.-х. продукции. - Новосибирск, 2003. - 104 с.

Голубев, В. Н.Пищевые и биологически активные добавки : учебник для студентов вузов по специальности 655700 "Технология продов. продуктов спец. назначения и обществ.питания"" . - М. : Академия, 2003. - 208 с.

Пищевая промышленность (периодическое издание).

Международная реферативная база данных SCOPUS.<http://www.scopus.com/>

Международная реферативная база данных WebofScience.
<http://wokinfo.com/Russian/>

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
<http://elibrary.rsl.ru/>

Список литературы верен
(Заверяется в библиотеке)

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.ibl.ru/konf/041208/4.html>
2. <http://www.stavintech.ru/library/menu/biotechnology/hramcov7.html>
3. <http://processes.ihbt.ifmo.ru/file/article/7457.pdf>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе организации производственной практики должны применяться современные

образовательные и информационные технологии:

- *Мультимедийные технологии*, для чего вводные лекции и инструктаж студентов во время

практики проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерным и видеопроекционным

оборудованием для презентаций с выходом в Интернет, средствами звуковоспроизведения.

- *Дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета.

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного доступа к современным

информационным системам и электронной библиотеке Университета.

- *Компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации

технико-экономической и финансовой информации, разработки планов, проведения требуемых

программой практики расчетов и т.д.

Требования к программному обеспечению:

- MS PowerPoint;
- MS Excel;
- MS Word;
- Internet Explorer.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий</p> <p>(ауд. № 402, площадь – 96,7 м²)</p>	<p>Оснащение: специализированная мебель на 72 посадочных места, видео проектор – 1 шт., персональный компьютер – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы</p> <p>1. Читальный зал научной библиотеки (площадь – 177 м²)</p> <p>2. Учебная аудитория (ауд. № 201, площадь – 49 м²).</p>	<p>1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p> <p>2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.</p>
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные</p>

(ауд. № 201, площадь – 49 м ²)	пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 201, площадь – 49 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

Программа научной исследовательской работы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 19.04.03 **Продукты питания животного происхождения** и учебного плана подготовки магистров по программе «**Технология продуктов здорового питания**»

Автор:

доцент, кандидат биол. наук



Е.А. Скорбина

Рецензенты:

кандидат с.х. наук, доцент
кандидат вет. наук, доцент



В.Е. Закотин
М.Е. Пономарева

Программа научной исследовательской работы рассмотрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, протокол 15 от «16» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 19.04.03 **Продукты питания животного происхождения** и учебного плана подготовки магистров по программе «**Технология продуктов здорового питания**»

Зав. кафедрой, профессор



Сычева О.В.

Программа научной исследовательской работы рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультетов ветеринарной медицины и биотехнологического факультета протокол № 12 от «17» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 19.04.03 **Продукты питания животного происхождения** и учебного плана подготовки магистров по программе «**Технология продуктов здорового питания**».

Руководитель ОП



Сычева О.В.

Аннотация программы научно-исследовательской работы

Форма обучения – очная, заочная		
19.04.03	Продукты питания животного происхождения	
код	направление подготовки	
Технология продуктов здорового питания		
Направленность программы		
Общая трудоемкость практики составляет 9 зет, 6 недель		
Вид практики:	производственная	
Тип практики:	Научно-исследовательская работа	
Способ проведения практики	стационарная	
Форма проведения практики	дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики	
Цель проведения практики	формирование у выпускников способности и готовности к выполнению профессиональных функций в академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, к аналитической и инновационной деятельности в профессиональных областях, соответствующих направлению подготовки.	
Код и содержание компетенции	Обобщенные трудовые функции	Задачи практики
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Разработка новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	– ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; – постановка и решение задач профессиональной деятельности, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы; – выбор необходимых методов исследования (модификации существующих, разработки новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской работы или при выполнении заданий научного руководителя в
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
ОПК-1Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную		

политику и конкурентоспособные концепции предприятия		рамках программы магистратуры); – применение современных информационных технологий при проведении научных и прикладных исследований; – анализ и обработка полученных результатов, представлению их в виде завершённых научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научных статей, проектов, магистерской работы).
ОПК-6 Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации		
ПК-1 Способен к разработке новых технологий производства новых продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях		
Место практики в структуре ОП ВО	Научно-исследовательская работа (Б2.О.01(П)) относится к обязательной части блока 2 «Практики»	
Код и наименование индикатора компетенций	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Знания: методов экспериментальной работы	
	Умения: интерпретировать и представлять результаты научных исследований	
	Навыки: поиска и адаптации информации по заданной проблеме из отечественных и зарубежных источников	
УК-1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Знания: сущность и обоснование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	
	Умения: пользоваться современными методами исследований при подготовке научно-исследовательских работ	
	Навыки: современных достижении науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах	
УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в	Знания: основ методологии в области организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
	Умения: формировать информационные обзоры и	

устной и письменной формах на государственном языке	аналитические отчеты по заданной проблематике
	Навыки: владения научным стилем изложения материала
УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знания: основ зарубежной методологии в области организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	Умения: формировать информационные обзоры и аналитические отчеты по заданной проблематике на иностранном языке
	Навыки: владения научным стилем изложения материала на иностранном языке
УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Знания: основных требований для участия в конференциях
	Умения: формировать информационные обзоры и аналитические отчеты по заданной проблематике на иностранном языке
	Навыки: владения научным стилем изложения материала на иностранном языке
ОПК-1.1. Использует индикаторы Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития предприятия	Знания: стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития предприятия
	Умения: использовать индикаторы Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации при разработке инновационной политики развития предприятия
	Навыки: разработки проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ОПК-1.2. Учитывает инновационные подходы к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия	Знания: инновационных подходов к оснащению и модернизации пищевых производств при разработке инновационной концепции развития предприятия
	Умения: осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения
	Навыки: подбора существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ОПК-6.1. Обладает навыками разработки программ ДПО в сфере своей профессиональной деятельности	Знания: требований к разработке программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
	Умения: определять востребованные направления программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
	Навыки: разработки программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения

ОПК-6.2. Обладает навыками разработки методического обеспечения программ ДПО в сфере своей профессиональной деятельности	Знания: принципов разработки методического обеспечения программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
	Умения: разрабатывать элементы методического обеспечения программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
	Навыки: разработки методического программ ДПО в сфере продуктов питания животного происхождения
ПК-1.1. Проводит научный поиск и маркетинговые исследования для выявления прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания животного происхождения	Знания: показателей патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки
	Умения: проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения
	Навыки: проведения патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения
Краткая характеристика практики	<p>Ознакомление с тематикой исследовательских работ. Выбор темы исследований и формирование примерного плана магистерской диссертации с учетом актуальности темы, возможной научной новизны, практического значения, перспектив дальнейшей академической карьеры и (или) интересов трудоустройства по окончании обучения в магистратуре. Утверждение темы исследования. Разработка индивидуального плана научных исследований.</p> <p>Составление первичного библиографического списка по выбранной теме. Сбор материалов для статьи (общей исследовательской, обзорной) по избранной теме научного исследования, их обработка, написание текста статьи, оформление и представление результатов научного исследования научному руководителю, выбор издания для публикации и направление материалов в выбранное издание</p> <p>Оформление результатов НИР. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
Форма отчетности по практике	Научный доклад, отчет
Форма контроля	Очная – зачет, 47 семестр Заочная – зачет, 2 курс

Авторы	Скорбина Е.А., доцент кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
---------------	--

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Рассмотрен на заседании кафедры
технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
Зав. кафедрой

Декан факультетов ветеринарной
медицины и технологического
менеджмента

_____ И.О. Фамилия

_____ В.С. Скрипкин

« _____ » _____ 20__ г.

« _____ » _____ 20__ г.

***Индивидуальный план научно-исследовательской работы
магистранта***

Ф.И.О. магистранта: _____

Приказ о зачислении от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Форма обучения : _____ срок обучения _____

Направление подготовки: 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

Наименование магистерской программы:

Тема научного исследования: _____

Утверждена на заседании кафедры технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции, протокол № _____ от _____ г.

Научный руководитель магистерской программы: _____

Научный руководитель магистранта: _____

Пояснительная записка к выбору темы научных исследований:

Магистрант _____ И. О. Фамилия

(подпись)

Научный руководитель _____ И. О. Фамилия

(подпись)

МИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОТЧЕТ О НАУЧНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РЕБОТЕ

обучающегося ___ группы ___ курса _____ формы обучения
направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
магистерская программа «Технология продуктов здорового питания»

(Ф.И.О.)

Шифр зачетной книжки:

Руководитель НИР:

(ученая степень, звание)

(подпись)

(Ф. И. О.)

Ставрополь, 201_