

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

«__» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

научно-исследовательская работа

35.04.04 Агрономия

Агрохимические основы управления питанием растений и плодородием почвы

Магистр

очная

2023

Ставрополь, 20__

1. Общие положения

Программа практики Производственной предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми составлена программа производственной практики:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 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»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

- Профессиональный стандарт

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

- Положение о программе практики и фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

Практика 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.

Цель прохождения практики «Научно-исследовательская работа» получение профессиональных умений навыков (опыта) в области для, направленные на овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи практики

2. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики: Производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретно по видам и периодам проведения практик

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенный с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при	ОПК-3.1 Владеет научно-обоснованными методами решения технологических задач в	знает приемов, необходимых для самостоятельного обучения новым методам

<p>разработке новых технологий профессиональной деятельности;</p>	<p>новых в профессиональной деятельности</p>	<p>решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности в области агрохимии</p> <p>умеет изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности и использовать теоретические методологические подходы в организации научных исследований в области агрохимии</p> <p>владеет навыками работы в лаборатории агрохимического анализа, самостоятельного обучения новым методам исследования и изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3 использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий профессиональной деятельности;</p>	<p>Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве</p>	<p>ОПК-3.2 Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве</p> <p>знает принципов, методов и приемов распространения разработок новых технологий в области агрохимии</p> <p>умеет составлять информационные базы по разработке новых технологий в области агрохимии</p> <p>владеет навыками работы в лаборатории агрохимического анализа, использования современных методов решения задач при разработке новых технологий в области агрохимии</p>
<p>ОПК-4 проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;</p>	<p>Способен проводить научные исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства</p>	<p>ОПК-4.1 Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства</p> <p>знает этапов развития традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области применения инновационных технологий; традиционных и современных методов инструментальной диагностики физических, биохимических и химических условий среды обитания растений</p> <p>умеет составить и обосновать программу и методику проведения опытов, наблюдений и анализов, обосновать направления и методы решения современных проблем в области применения инновационных технологий; использовать современные методы инструментальной диагностики физических, биохимические и химические условий среды обитания растений при проведении экспериментов в области управления питанием растений и плодородием почвы</p> <p>владеет навыками работы в лаборатории агрохимического</p>

			анализа, решения традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в сфере применения инновационных технологий в области агрохимии; применения современных инструментальных методов исследований при проведении экспериментов в области управления питанием растений и плодородием почвы
ОПК-4 проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	Способен	ОПК-4.2 Разрабатывает планы, программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии	знает методик проведения научных исследований в области диагностики плодородия почвы умеет разрабатывать планы, программы, методики и проводить научные исследования в области агрономии; использовать современные методики в области диагностики плодородия почвы при проведении научных исследований владеет навыками работы в лаборатории агрохимического анализа, проведения научных исследований в области агрономии с применением современных методик в области плодородия почвы
ОПК-4 проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	Способен	ОПК-4.3 Обобщает и анализирует результаты исследований, готовит отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований	знает процедуры подготовки отчетных документов и рекомендаций по результатам научных исследований в области управления питанием растений и плодородием почвы умеет обобщать и анализировать результаты исследований, готовить отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований; использовать результаты научных исследований в области управления питанием растений и плодородием почвы для подготовки отчетных документов владеет навыками подготовки отчетных документов и рекомендаций по результатам научных исследований в области управления питанием растений и плодородием почвы
УК-1 осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Способен	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных умеет вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет

		владеет навыками информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации	знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства умеет осуществляет прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта владеет навыками осуществляет прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных умеет вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет владеет навыками информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства умеет осуществляет прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта владеет навыками определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических и профессиональных текстов	знает методов и особенностей письменного перевода научной литературы по специальности, особенностей научного стиля в рамках профессиональной коммуникации умеет

взаимодействия		извлекать новую информацию на основе анализа иноязычной научной литературы и других источников владеет навыками письменного перевода научной литературы по специальности
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, в том числе на иностранном языке	знает Интернет и социальных сетей в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации умеет составлять аналитические обзоры иноязычной научной литературы по специальности на иностранном и русском языках владеет навыками свободного владения профессиональной лексикой на иностранном языке
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Идентифицирует и учитывает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	знает социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий коллектива умеет выявлять проблемы работы в команде владеет навыками управления коллективом и налаживания социально-психологического климата
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Владеет навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	знает какие именно управленческие решения необходимо принимать в организации в нестандартных ситуациях умеет осуществлять работу исполнителей, поиск информации, сбор, анализ данных, необходимых для принятия решения в процессе управления в организации владеет навыками владения методами и приемами организации работы исполнителей при принятии управленческого решения
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя приоритеты профессионального роста, в том числе на основе самооценки	знает основных правил и приемов самоорганизации и самообразования, принципов планирования личного времени, способов и методов саморазвития и самообразования умеет реализовывать индивидуальную траекторию самообразования, давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития профессиональных достоинств и устранения недостатков

			владеет навыками самоорганизации и самообразования, использования творческого потенциала для управления профессиональными процессами
УК-6 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Способен и	УК-6.2 Реализует индивидуальную траекторию развития с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	знает инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда умеет выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда владеет навыками разрабатывать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

4. Место практики в структуре ОП ВО

Научно-исследовательская работа является типом Производственная практики и относится к обязательной части программы Блока 2 «Практики».

Практика проводится в 4семестре(-ах).

Приобретение студентами в ходе производственной практики индикаторов компетенций обеспечивается ранее изученными дисциплинами учебного плана:

и создает условия для успешного изучения последующих дисциплин:

5. Структура и содержание Производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 18, в том числе в виде практической подготовки 240;

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия производственная практика проводится 12 нед.

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

Форма контроля зачет с оценкой.

5.1. Содержание практики

№	Этапы практики	Описание содержания этапов	Трудоемкость (в часах), включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код индикаторов достижения компетенций

1.	1 раздел. Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований		648		УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, УК-5
	Итого		646		

5.2. Организация и порядок Производственной практики, в том числе в виде практической подготовки

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения бакалаврами/магистрантами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

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

Методическое руководство практикой осуществляется кафедрой Кафедра агрохимии и физиологии растений. Практика проводится в профильных организациях, на предприятиях отрасли г. Ставрополя или в СтГАУ

По завершении установочной лекции каждому студенту на период практики выдается рабочий график (план) проведения практики (Приложение 2), индивидуальное задание (Приложение 3) и методические рекомендации по прохождению и написанию отчета по производственной практике по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

Этапы прохождения практики.

Вначале практики студент знакомится с целями, сферой деятельности, историей развития, видами деятельности, организационной структурой предприятия, на котором он проходит практику. Затем осуществляет анализ.

Следующим этапом практики является разработка.

В период прохождения практики обучающийся обязан:

- изучить программу практики, получить индивидуальное задание и рекомендации руководителя практики от кафедры о методике прохождения практики;
- ознакомить руководителя практики от профильной организации или предприятия отрасли с настоящей программой;
- полностью выполнить задания, предусмотренные программой;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности по месту прохождения практики;
- заполнять дневник практики с изложением проделанной работы и представлять его руководителю от базы практики для подписи;
- представить руководителю практики от кафедры отчет о выполнении всех заданий с приложением составленных им лично документов;
- представить общую характеристику предприятия, провести маркетинговое исследование, давая обобщенные результаты по перспективам развития предприятия туристской индустрии;
- разработать эффективную стратегию развития предприятия туристской индустрии и дать рекомендации по организации туристской деятельности на региональном уровне.

6. Формы отчетности по практике

Основными формами отчетности по практике устанавливается дневник практики (Приложение 3) и письменный отчет (образец оформления титульного листа отчета по практике представлен в приложении 4).

Дневник практики предполагает детальное хронологическое описание действий практиканта за период пребывания в организации или на производстве. Это документ, позволяющий оценить практическую деятельность обучающегося. Его заполнение обязательно ежедневно в конце каждого рабочего дня с описанием всего объема выполненных заданий. Дневник является одним из основных отчетных документов по практике. При его отсутствии практика не засчитывается.

В дневнике фиксируются:

- данные студента (фамилия, имя, отчество, место обучения с полным названием факультета, кафедры, направления подготовки, курса и группы);
- название практики, период ее прохождения;
- информация о месте практики (название организации, контактные данные);
- руководитель практики от организации и вуза;
- основная часть, представленная в виде таблицы (дата выполнения, перечень выполненных заданий, в течение каждого дня, заметки руководителя).

Отчет по практике - это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется обучающимися и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования, теоретических и практических навыков в период прохождения практики. Он должен содержать сведения о выполненной лично обучающимся работе в период практики, а также краткое описание структуры и деятельности предприятия (подразделения), учреждения, организации. Структура отчета должна соответствовать содержанию практики.

Структура отчета:

- титульный лист (Приложение 4);
- направление на практику, выданное обучающемуся перед практикой с датой прибытия на предприятие, заверенное руководителем предприятия и печатью;
- индивидуальное задание, выданное обучающемуся перед практикой на кафедре;
- оглавление (перечень приведенных в отчете разделов с указанием страниц);
- введение (цель и задачи практики);
- содержательная часть (характеристика организации, содержание проделанной практикантом работы в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием);
- заключение (на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, полученных новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии);
- список используемой литературы (включая нормативные документы, методические указания, должен быть составлен в соответствии с правилами);
- приложения (соответствующая документация (формы, бланки, схемы, графики и т.п.), которую обучающийся подбирает и изучает при написании отчета. Эти материалы при определении общего объема не учитываются).
- отзывы руководителей практики. (Приложение 6).

Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. Отчет подготавливается на листах формата А 4 в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. При подаче отчета на подпись он должен быть сброшюрован или прошит, чтобы исключить выпадение отдельных страниц.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от Университета одновременно с дневником в течение 3 дней после прибытия с практики. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Документы оформляются по установленной форме, подписываются непосредственно руководителем практики от предприятия.

Студенты заочной формы обучения представляют отчет о прохождении практики во время сессии, следующий за периодом практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

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 индикатора компетенции	Показатели оценивания индикатора компетенции	Контролируемые этапы практики	Оценочное средство
----------------------------	----------------------------------------------	-------------------------------	--------------------

УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии</p> <p>Обработка материалов для магистерской диссертации</p> <p>Подготовка отчета.</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p> <p>Защита отчета</p>
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии</p> <p>Обработка материалов для магистерской диссертации</p> <p>Подготовка отчета.</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p> <p>Защита отчета</p>
УК-2.1	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии</p> <p>Обработка материалов для магистерской диссертации</p> <p>Подготовка отчета.</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p> <p>Защита отчета</p>

УК-2.2	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии</p> <p>Обработка материалов для магистерской диссертации</p> <p>Подготовка отчета.</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p> <p>Защита отчета</p>
УК-4.1	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических и профессиональных текстов	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Сбор и обработка материалов по избранной теме исследований</p> <p>Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p>
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, в том числе на иностранном языке	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Сбор и обработка материалов по избранной теме исследований</p> <p>Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p>

УК-5.1	Идентифицирует и учитывает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Сбор и обработка материалов по избранной теме исследований</p> <p>Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p>
УК-5.2	Владеет навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Сбор и обработка материалов по избранной теме исследований</p> <p>Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p>
УК-6.1	Выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя приоритеты профессионального роста, в том числе на основе самооценки	<p>Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований</p> <p>Сбор и обработка материалов по избранной теме исследований</p> <p>Обработка материалов для магистерской диссертации</p> <p>Подготовка отчет</p>	<p>Индивидуальный план</p> <p>Программа и методика исследований</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследованиях</p>

УК-6.2	Реализует индивидуальную траекторию развития с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований Сбор и обработка материалов по избранной теме исследований Обработка материалов для магистерской диссертации Подготовка отчет	Индивидуальный план Программа и методика исследований Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследованиях
ОПК-3.1	Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности	Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация Обработка материалов для магистерской диссертации Подготовка отчета.	Индивидуальный план научно-исследовательской работы, публикация статьи Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований Статья по теме исследования Защита отчета
ОПК-3.2	Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве	Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация Обработка материалов для магистерской диссертации Подготовка отчета.	Индивидуальный план научно-исследовательской работы, публикация статьи Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований Статья по теме исследования Защита отчета

ОПК-4.1	Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства	<p>Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии</p> <p>Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация</p> <p>Обработка материалов для магистерской диссертации</p> <p>Подготовка отчета.</p>	<p>Индивидуальный план научно-исследовательской работы, публикация статьи</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p> <p>Защита отчета</p>
ОПК-4.2	Разрабатывает планы, программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии	<p>Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии</p> <p>Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация</p> <p>Обработка материалов для магистерской диссертации</p> <p>Подготовка отчета.</p>	<p>Индивидуальный план научно-исследовательской работы, публикация статьи</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p> <p>Защита отчета</p>

ОПК-4.3	Обобщает и анализирует результаты исследований, готовит отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований	<p>Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии</p> <p>Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация</p> <p>Обработка материалов для магистерской диссертации</p> <p>Подготовка отчета.</p>	<p>Индивидуальный план научно-исследовательской работы, публикация статьи</p> <p>Доклад о промежуточных результатах проводимых научных исследований</p> <p>Статья по теме исследования</p> <p>Защита отчета</p>
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Дневник практики	<p>Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту вести подробную запись своих действий во время прохождения практики; это основной источник сведений о прохождении студентом практики и материал к написанию отчета.</p>	<p>Оценка «ЗАЧТЕНО» – от 55 и более – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики в соответствии с требованиями методических указаний, демонстрирующим высокую степень владения программным материалом</p>
Отчет о прохождении практики	<p>Это специфическая форма письменной работы, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчеты по производственной практике готовятся индивидуально.</p> <p>Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчет о прохождении практики составляется в соответствии с программой практики и содержит общие вопросы и сведения о конкретно выполненной студентом работе, а также выводы и рекомендации.</p> <p>Основное содержание отчета составляет развернутое описание выполнения программы практики, со ссылками на использованные в ходе прохождения практики материалы (нормативные акты, должностные инструкции, аналитические обзоры и т.п.).</p>	<p>производственной практики, хорошо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, ответившим на все дополнительные вопросы. Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» – менее 55 баллов – выставляется студентам, подготовившим дневник и отчет о прохождении практики не в соответствии с требованиями методических указаний, плохо ориентирующимся в особенностях технологий производства продукции на конкретном предприятии, не сумевшим ответить на дополнительные вопросы.</p>

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

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике) с использованием балльно-рейтинговой системы, принятой в университете, и выставлением по производственной практике зачета.

Для оценки результатов практики используются следующие критерии:

- количество и качество выполнения практикантами всех предусмотренных программой видов деятельности;
- качество оформления отчетной документации (дневник и отчет по практике), своевременное представление ее на проверку;
- успешность защиты отчета по практике на кафедре.

В соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса кафедра организует проведение аттестации результатов прохождения практики. Промежуточная аттестация обучающихся по практике проводится в течение 2-х недель после её завершения в учебном семестре.

Примерные варианты индивидуальных заданий при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов:

1. Чем определяется актуальность выбранной темы исследования?
2. Практическое значение выбранной темы?
3. Какие ученые и специалисты внесли основной вклад в разработку данной темы, в чем он заключается?
4. Какие основные результаты получены в процессе анализа функционирования объекта исследования?
5. Какие ключевые проблемы выявлены?
6. Какие предложения можно сформулировать для улучшения ситуации, совершенствования процесса?

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

По завершению каждого этапа практики, студенты представляют руководителю практики от кафедры отчет по результатам прохождения практики.

Контроль за выполнением программы практики осуществляется в форме аттестации. Аттестация студента по результатам практики осуществляется при защите отчета на основе оценки степени решения студентом задач практики и отзыва руководителя от базы практики о приобретенных студентом знаниях, умениях и профессиональных навыках.

Обучающийся, не выполнивший программу практики по уважительной причине, проходит практику по индивидуальному плану, в свободное от учебы время. В отдельных случаях практика может быть организована на базе структурных подразделений Университета.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью, которая подлежит ликвидации в установленном Университетом порядке.

Академическая задолженность по практикам ликвидируется путем повторного направления на практику обучающегося в свободное от учебных занятий время. По окончании установленного срока, обучающийся, не ликвидировавший академическую задолженность, подлежит отчислению из Университета в порядке, предусмотренном законодательством РФ.

Распределение баллов за этапы прохождения производственной практики согласно балльно-рейтинговой оценке

Критерий	Макси
Ведение дневника (текущий контроль)	30
Содержание отчета по практике	30
Оформление отчета по практике	10
Защита отчета	30
Итого	100

Критерии оценки за ведение (оформление) дневника:

- 10 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен недостаточно качественный графический материал (без указания единиц измерения, некоторых дат и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник оформлен не аккуратно.

- 20 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

- 30 баллов, если соблюдаются все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные и стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

Критерии оценки за содержание отчета по практике:

- 10 баллов, если в отчете нет полного соответствия заданию, не правильно выбрана цель и постановка задачи, не прослеживается сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, не очень понятный и удобный стиль изложения изученного материала, практическая ценность работы не установлена.

- 20 баллов, если прослеживается полное соответствие отчета заданию, выбрана цель и постановка задачи, имеется сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, понятный и удобный стиль изложения изученного материала, однако не имеется практической ценности работы.

- 30 баллов, если прослеживается полное соответствие отчета заданию, выбрана цель и постановка задачи, имеется сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, понятный и удобный стиль изложения изученного материала.

Критерии оценки за оформление отчета по практике:

- 5 баллов, если правильно оформлен титульный лист, оглавление, заглавие и текст, список использованных литературных источников, однако не верно оформлены приложения, приводится применение иллюстративного материала, грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление отчета немного не соответствует предъявляемым требованиям, соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по производственной практике.

- 10 баллов, если правильно оформлен титульный лист, оглавление, заглавие и текст, список использованных литературных источников, правильно оформлены приложения, приводится применение иллюстративного материала, грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям, соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по производственной практике.

Критерии оценки за защиту отчета по практике:

- 10 баллов, если содержание 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 по производственной практике.

- 20 баллов, если полностью раскрыто содержание 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 по производственной практике.

- 30 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 по производственной практике.

По результатам защиты отчета по производственной практике выставляется оценка: «Зачтено» – 55 и более баллов, «Не зачтено» – менее 55 баллов.

Оценка по производственной практике проставляется в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения производственной практики

а) основная литература:

Л1.1 Витер А. Ф., Турусов В. И., Гармашов В. М., Гаврилова С. А. Обработка почвы как фактор регулирования почвенного плодородия [Электронный ресурс]: моногр. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 173 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1036629>

Л1.2 Кирюшин В. И., Кирюшин С. В. Агротехнологии [Электронный ресурс]: учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 464 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212012>

б) дополнительная литература:

Л2.1 Паркина О. В. История агрономии [Электронный ресурс]: учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Новосибирск: НГАУ, 2011. - 40 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=20292

Л2.2 Матюк Н. С., Беленков А. И., Мазиров М. А. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 224 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211703>

Л2.3 Жученко А. А., Трухачев В. И., Пенчуков В. М., Цховребов В. С., Передериева В. М., Власова О. И., Есаулко А. Н., Агеев В. В., Подколзин А. И., Лобанкова О. Ю., Дорожко Г. Р., Шабалдас О. Г., Зеленская Т. Г., Сотченко В. С., Багринцева В. Н., Дридигер В. К., Полоус Г. П., Гребенникова В. Г., Жукова М. П., Войсковой А. И., Злыднев Н. З., Злыднева Р. М., Ангилеев О. Г., Раков А. Ю., Сентябрев А. А., Сирота М. А. Системы земледелия Ставрополя: моногр. - Ставрополь: АГРУС, 2011. - 844 с.

Список литературы верен _____ М.В. Обновленская

Интернет-ресурсы:

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Электронная библиотека	https://www.elibrary.ru/
2		

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

9.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

9.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

11. Особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их доступности для данных обучающихся и рекомендациями медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда в соответствии с нозологией.

При направлении инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нозологий, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся – инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя ректора университета в срок не позднее одного месяца до начала практики. К заявлению прикладываются подтверждающие документы о необходимости подбора места практики с учетом его нозологии. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья, в случае, когда он способен проходить практику на общих основаниях должен указать в заявлении, что не нуждается в создании определенных условий и подбора специального места прохождения практики.

Кафедра должна не позднее, чем за месяц до начала практики информировать отдел мониторинга, практической подготовки и трудоустройства о необходимости подбора места практики студенту с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708).

Автор (ы)

_____ профессор РАН , доктор с.-х. наук, профессор РАН
Есаулко А.Н.

_____ доцент , кандидат биологических наук, доцент
Лобанкова О.Ю.

_____ доцент , кандидат с.-х. наук, доцент Коростылёв
С.А.

_____ доцент , кандидат с.-х. наук Устименко Е.А.

Рецензенты

_____ профессор , доктор с.-х. наук, профессор Цховребов
В.С. _____ доцент , кандидат с.-х. наук, доцент Романенко Е.С.

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская работа» рассмотрена на заседании кафедры Кафедра агрохимии и физиологии растений протокол № 17 от 04.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Заведующий кафедрой _____ Голосной Евгений Валерьевич

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская работа» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 8 от 19.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Руководитель ОП _____