

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 24.08.2022 19:36:31

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:
декан факультета агробизнеса

_____ Головкова Т.В.
15 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики (научно-исследовательской работы)

Направление подготовки/ специальность	<u>35.04.04 Агрономия</u>
Направленность (специализация)	<u>« Агрономия»</u>
Квалификация выпускника	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>2 года</u>

Программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04
Агрономия очной формы обучения

Разработчик программы:

Декан факультета агробизнеса,
доцент кафедры земледелия,
растениеводства и селекции Головкова Т.В.

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия, растениеводства и селекции протокол № 8 от 25 марта 2022 года

Заведующий кафедрой земледелия,
растениеводства и селекции

Программа государственной итоговой аттестации одобрена методической комиссией факультета агробизнеса протокол № 3 от 12 апреля 2022 года

Председатель методической комиссии
факультета агробизнеса Сорокин А.Н.

1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Данный вид практики является обязательным разделом ОПОП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Научно-исследовательская работа является заключительным этапом работы обучающегося магистратуры. Ее целью является закрепление знаний и навыков по методологии, методике, организационной специфике и оформлении результатов исследовательской деятельности выпускника.

Главным итогом научно-исследовательской работы служит Выпускная квалификационная работа обучающегося.

Проведение научно-исследовательской работы предусматривает предварительные виды и этапы выполнения и контроля обучающихся:

1. планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
2. проведение научно-исследовательской работы;
3. корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
4. составление отчета о научно-исследовательской работе;

2. ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ:

1. Участие в научной деятельности того подразделения КГСХА, в котором обучающийся магистратуры выполняет научно-исследовательскую работу.
2. Участие в экспериментальных работах, проводимых сотрудниками учреждения (по теме, выбранной обучающимся для углубленного исследования).
3. Обобщение и анализ экспериментальных материалов, собранных во время предыдущих видов практик первого года обучения, и прошедших камеральную обработку в период преддипломной практики.
4. Изучение периодических изданий, освещающих самые последние достижения в изучаемом выпускником вопросе.
5. Подготовка отчета о практике.
6. Подготовка Выпускной квалификационной работы.

3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Научно-исследовательская работа обучающегося относится к обязательной части Блока 2 «Практика», направлена на приобретение компетенций УК-1; ОПК-4; ПКос-3.

Научно-исследовательская работа базируется на основании знания следующих предшествующих дисциплин ОПОП: «Частное растениеводство», «История и методология научной агрономии», «Адаптивно-ландшафтное земледелие», «Инструментальные методы исследования в агрономии», «Математическое моделирование и проектирование».

Знания, навыки и умения, закрепленные и приобретенные на производственной практике и в научно-исследовательской работе, потребуются для подготовки выпускной магистерской работы и успешного прохождения итоговой государственной аттестации.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Данный вид практики представляет собой логическую часть всей научно-исследовательской работы. Организация научно-исследовательской работы обучающихся должна отвечать определенным требованиям, указанным в ФГОС. Согласно этим требованиям научно-исследовательская работа должны быть обеспечены материальной технической базой для выполнения соответствующих экспериментальных работ. Одним из главных этапов научно-исследовательской работы должны быть выбор и обоснование темы исследования с последующей разработкой поэтапного плана научной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и про-

межуточных результатов исследования. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Способ проведения – стационарная и выездная полевая.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Практика проходит в пределах КГСХА, в научных лабораториях кафедр факультета агробизнеса. Время проведения – второй и четвертый семестр обучения. Продолжительность практики 2 семестр – 2 недели (3 зачетные единицы), 4 семестр – 14 недель (21 зачетные единицы), общая часовая нагрузка 864 часа.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- Способен к проведению научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства (ПКос-3).

ЗА ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН:

Знать:

- проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1);
- анализ методов и способов решения исследовательских задач, методику сбора и подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований, правила составления отчетов, рефератов, публикаций (ОПК-4);
- технику закладки и проведения полевых опытов (ПКос-3);
- виды и методику проведения учетов и наблюдений в опыте (ПКос-3);
- правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии (ПКос-3);
- современные технологии обработки и представления экспериментальных данных (ПКос-3);
- правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии (ПКос-3);
- организационную структуру подразделений КГСХА, в которых проходит практика.

Уметь:

- осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации (УК-1);
- использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии, осваивать методики проведения экспериментов, новые методы исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-4);
- контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела (ПКос-3);

– производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой (ПКос-3);

– пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии (ПКос-3);

– пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов (ПКос-3);

– вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела (ПКос-3);

– обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики (ПКос-3);

– пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций (ПКос-3).

Владеть:

– навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности (УК-1);

– методиками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований (ОПК-4);

– навыками организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства (ПКос-3);

– методами сбора и анализа результатов, полученных в опытах (ПКос-3).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 24 зачетных единиц, 864 часов (продолжительность по ОПОП – 16 недель)

Форма отчетности по практике: отчет о практической подготовке при реализации производственной практики, научно-исследовательская работа

Форма промежуточной аттестации по практике: зачет с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость			Формы текущего контроля
		дни	часы	зач. ед.	
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с приборами и оборудованием научной лаборатории	1	9	0,25	Отметка в дневнике, отчет, заключение руководителя
2.	Изучение организационной структуры кафедры и лаборатории по месту практики	1	9	0,25	Отметка в дневнике, отчет, заключение руководителя
3.	Изучение приборной базы и оборудования соответствующей кафедры по месту прохождения практики	1	9	0,25	
4.	Участие в экспериментальной, или ана-	2	18	0,5	

	литической деятельности по заданию руководителя				
5.	Поиск новых литературных источников обобщение литературных данных	2	18	0,5	
6.	Проведение наблюдений в лабораторных опытах, промеры растений, отбор проб и материалов для анализа	2	18	0,5	
7.	Обработка собранного эксперименталь- ного материала, и результатов собствен- ных наблюдений	1	9	0,25	
8.	Подготовка отчета о прохождении науч- но-производственной практики	1	9	0,25	
9.	Защита отчета на заседании кафедры	1	9	0,25	
	Итого часов за 2 семестр	12	108	3	
4 семестр					
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с приборами и оборудовани- ем научной лаборатории	1	9	0,25	
2.	Изучение организационной структуры кафедры и лаборатории по месту прак- тики	2	18	0,5	
3.	Изучение приборной базы и оборудова- ния соответствующей кафедры по месту прохождения практики	2	18	0,5	
4.	Участие в экспериментальной, или ана- литической деятельности по заданию руководителя	24	216	6,0	
5.	Поиск новых литературных источников обобщение литературных данных	3	27	0,75	
6.	Проведение наблюдений в лабораторных опытах, промеры растений, отбор проб и материалов для анализа	24	216	6,0	
7.	Обработка собранного эксперименталь- ного материала, и результатов собствен- ных наблюдений	24	216	6,0	
8.	Подготовка отчета о прохождении науч- но-производственной практики	3	27	0,75	
9.	Защита отчета на заседании кафедры	1	9	0,25	
	Итого за 4 семестр	84	756	21	
	Итого часов	96	864	24	

8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Проведение полевых и лабораторных опытов в соответствии с тематикой научно-исследовательской деятельности.

Освоение методик проведения соответствующих работ, проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения.

Анализ результатов исследований с использованием дисперсионного и корреляционного анализов (при этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения).

В процессе прохождения практики обучающийся использует современные компьютерные системы, Интернет-ресурсы, библиотечные ресурсы ФГБОУ ВО Костромская ГСХА
Перед началом практики обучающийся магистратуры должен иметь на руках:

1. Направление деканата на прохождение практики.
2. Дневник практики, содержащий задание, подписанное руководителем практики.
3. Полную программу практики и имеющиеся в академии методические пособия: в частности: С.А. Бородий и др. «Методика сбора и обработки экспериментальных данных».

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И/ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по практике

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Перед началом и в ходе выполнения программы научно-исследовательской работы предусматриваются следующие виды контроля обучающихся:

- Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования.
- Проверка и корректировка плана научно-исследовательской работы.
- Проведение экспериментального этапа научно-исследовательской работы.
- Составление отчета о научно-исследовательской работе.
- Публичная защита выполненной работы.

Форма аттестации – составление отчета с разделами программы научно-исследовательской работы и его защита перед комиссией выпускающей кафедры. Отчет после проверки защищается перед комиссией, указанной в приказе на практику

К защите отчета по практике допускаются обучающиеся при наличии всех документов, подписей и печатей, характеризующих положительно деятельность магистранта.

Рейтинг обучающегося по результатам прохождения практики рассчитывается как сумма баллов по указанным в таблице показателям.

ПОКАЗАТЕЛИ И РЕЙТИНГОВЫЕ БАЛЛЫ

Показатели	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения практики	0-10
Выполнение программы практики	0-20
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	0-10
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	0-5
Отчет по итогам практики	0-20
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	0-35
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	Max 100

Шкала оценивания выполнения программы

Оценка выполнения программы преддипломной практики отражается в «Положении о модульно-рейтинговой системе» и устанавливается:

86-100 – «отлично»;

65-85 – «хорошо»;

50-64 – «удовлетворительно»;

25-49 – «неудовлетворительно» (модуль частично не освоен);

0-24 – «неудовлетворительно» (модуль не освоен).

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Б.А Доспехов. Методика полевого опыта М.: Изд-во «Альянс», 2011. – 352 с.	25
2.	Основы опытного дела в растениеводстве [Текст]: Учеб. пособие для вузов / В.Е Ещенко. ; Трифонова М.Ф., ред. - М : КолосС, 2009. - 268 с.	11
3.	Практикум по растениеводству [Текст]/ Учеб. пособие для вузов / И. П. Таланов. М : КолосС, 2008. - 279 с.	1
4.	Биологические методы интенсификации растениеводства [Практикум для студентов спец. 110201]/ сост. Демьянова-Рой Г.Б., Жумаев А.Д. Кострома : КГСХА, Электронный ресурс, 2006.	1
5.	Г.И., Андреев, С.А. Смирнов, В.А Тихомиров. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности.- Учебное пособие для аспирантов М.: Финансы и статистика. 2004. 272 с.	1
6.	Основы научных исследований в агрономии Б.Д.Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев, М.: Изд. КолосС, 2008, 260 с	10
7.	Посыпанов Г.С. Методы изучения биологической фиксации азота воздуха М.: Изд-во «Агропромиздат», 1991	2
8.	Хмельницкий Р.А., Современные методы исследования агрономических объектов. М.: Высшая школа 1981 Областная научная библиотека им. Н.К.Крупской	3
9.	Приборы и оборудование для определения качества продукции растениеводства / Каталоги фирмы «АКВИЛОН», М.: Аквилон 2006. -48 с	

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. ООО «ЭБС Лань» Договор № 291/46 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № 279/34 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Соглашение о сотрудничестве №118/24 от 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022.

2. Научная электронная библиотека <http://www.eLibrary.ru>. ООО Научная электронная библиотека, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока. Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999.

3. Электронная библиотека Костромской ГСХА <http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb>. НПО «ИнформСистема». Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>. ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом.

5. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф>. ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией.

6. Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс». ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021. Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003.

11.3) Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Профильные организации должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение практики студентов и включающей в себя земли сельскохозяйственного назначения, машинно-тракторный парк, производственные помещения, склад, хранилище, пункт доработки сельскохозяйственной продукции, рабочее место в кабинете, оборудованное офисной мебелью, оргтехникой, компьютер с выходом в сеть Интернет, профессиональные базы данных и программное обеспечение, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Академия предоставляет опытное поле, учебно-производственную лаборатория сельскохозяйственной биотехнологии, учебные аудитории для проведения инструктажа по технике безопасности, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации практики.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютер, телевизор Dехр 65", 2 телевизора Dехр 42" Количество парт 32 шт., количество лавок 32 шт., доска 1 шт., стенды 2 шт., вешалка 1 шт., огнетушитель 1 шт.</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p>
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 157 оснащенная специализированной мебелью, стенды, демонстрационный материал Количество парт 12 шт., количество стульев 23 шт., доска ученическая 1 шт., стол офисный 1 шт., вешалка 1 шт.</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 153, оснащенная специализированной мебелью Аудитория 155, оснащенная специализированной мебелью</p>	

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Приложение Б
Форма титульного листа отчета о практической подготовке
при реализации практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»
Факультет агробизнеса
Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) «Декоративное растениеводство и фитодизайн»
Кафедра земледелия растениеводства и селекции

ОТЧЕТ
о практической подготовке при реализации производственной практики
научно-исследовательская работа в

(наименование организации или структурного подразделения)

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Костромской ГСХА _____ / _____ / _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Студент _____ группы _____ / _____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Отчет защищен с оценкой _____

Караваево 20__

