

Программа составлена в соответствии с ФГТ по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Разработчик программы

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технических систем в АПК, протокол № 11 от 07 июля 2022 года
Заведующий кафедрой

Программа практики одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета, протокол № 7 от 07 июля 2022 года
Председатель методической комиссии
инженерно-технологического факультета

1. ЦЕЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Цели практики: повышение профессиональной компетентности аспиранта в научно-исследовательской деятельности в условиях производства; развитие профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения; получение отзыва предприятия о результатах научных исследований аспиранта, акта внедрения.

2. ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- развитие у аспиранта навыков проведения самостоятельных исследований;
- приобретение аспирантом опыта научных исследований в условиях производства;
- апробация результатов научных исследований аспиранта в условиях производства.

3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с ФГТ по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса и учебным планом по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса научно-исследовательская практика относится к Блоку 2.2 «Практики» и проводится в 4 семестре.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика проводится на базе организаций различных организационно-правовых форм и видов деятельности.

Направление на практику, назначение руководителей практики от ФГБОУ ВО Костромской ГСХА с указанием сроков и места прохождения практики осуществляется приказом ректора академии.

Руководство научно-исследовательской практикой от ФГБОУ ВО Костромской ГСХА осуществляет научный руководитель аспиранта.

Руководство научно-исследовательской практикой от профильной организации осуществляет ведущий специалист организации по согласованию с руководителем организации. Назначение руководителя научно-исследовательской практики от профильной организации фиксируется в договоре о проведении практики.

На весь период прохождения практики на аспиранта распространяются правила охраны труда и пожарной безопасности, а также внутренний трудовой распорядок, действующий в организации, являющейся базой проведения практики.

Практика осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком для аспирантов в 4 семестре, продолжительностью 2 недели.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения практики должно быть формирование следующих компетенций (их частей):

- способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрация систематического понимания научной специализации и обучения на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований (К-1);

- способность формулировать задачи, планировать и осуществлять процесс исследований в области научной специализации и обучения с научной достоверностью, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно (К-2);

- способность общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний (К-4).

В процессе прохождения практики аспирант должен овладеть основными умениями и навыками преподавателя:

знать:

эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области технологий и средств механизации сельского хозяйства;

уметь:

планировать и проводить научные эксперименты в области технологий и средств механизации сельского хозяйства;

разрабатывать операционные технологии и процессы в сельском хозяйстве;

разрабатывать методы оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов;

разрабатывать и совершенствовать методы испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в сельском хозяйстве;

разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве;

владеть навыками:

проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании.

Знания, умения и навыки, сформированные у аспиранта в ходе практики, будут использоваться им в дальнейшей профессиональной деятельности.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 108 часов / 3 зачетные единицы (2 недели).

Вид деятельности	Объем (часы) 6 семестр
Научно-производственная деятельность	72
Обработка и анализ полученной информации	27
Подготовка и защита отчета о практике	9
Общая трудоемкость практики:	108
Вид промежуточной аттестации	зачет (с оценкой)

Практика предусматривает осуществление аспирантом следующих видов научно-производственной деятельности: выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического материала, наблюдения, измерения, апробация различных методик проведения работ, обработка и интерпретация данных, подготовка рекомендаций и предложений, апробация в производственных условиях результатов, полученных в ходе научных исследований аспиранта, другие выполняемые аспирантом самостоятельно виды работ.

Конкретные виды деятельности аспиранта, их объем и календарные сроки проведения определяются аспирантом и руководителем практики.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики аспирант использует современные компьютерные системы, различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения, Интернет-ресурсы, библиотечные ресурсы ФГБОУ ВО Костромской ГСХА.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАМОСТИ И/ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по практике.

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

По окончании практики аспирант должен предоставить в срок, установленный приказом ректора академии, отчет о практической подготовке при реализации научно-исследовательской практики и отзыв руководителя практической подготовки при реализации практики от профильной организации о работе обучающегося (практические навыки, охват работы, деловые качества, дисциплина, общественная активность, поощрения и т.д.). Отчет по практике должен оформляться в соответствии с требованиями действующих стандартов. В приложениях представлены формы направления на практическую подготовку при реализации практики (Приложение А), титульного листа отчета о практической подготовке при реализации практики (Приложение Б), отзыва руководителя практической подготовки при реализации практики от профильной организации о работе обучающегося (Приложение В).

К отчетной документации в соответствии с программой практики могут быть приложены акты внедрения.

Результаты практики оцениваются в соответствии с порядком оценки по модульно-рейтинговой системе. Рейтинг студента по результатам прохождения практики рассчитывается как сумма баллов по указанным в таблице показателям. Шкала итоговой оценки успешности выполнения программы практики отражается в электронном журнале и ведомостях в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»:

86-100 – «отлично»;

65-85 – «хорошо»;

50-64 – «удовлетворительно»;

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

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

Показатель	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 10
Выполнение программы практики	от 0 до 25
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	от 0 до 10
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	от 0 до 5
Отчет по итогам практики	от 0 до 20
Характеристика (отзыв) руководителя практики	от 0 до 10

Показатель	Количество баллов
Заявка (ходатайство) от организации о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	0 или 5
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	от 0 до 15
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	Max 100

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

10.1 Обязательная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Се-местр	Количество экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	Учебное пособие	Волхонов М.С., Зудин С.Ю., Зимин И.Б., Зырин И.С. Основные понятия о математическом планировании многофакторных экспериментов, обработке экспериментальных данных и случайных процессах. – Кострома: КГСХА, 2011. – 80 с.	5/7	40	–
2	Учебник для вузов	Наумов, А.Ф. Инновационная деятельность предприятия [Текст] : учебник для вузов / А. Ф. Наумов, А. А. Захарова. - М. : Инфра-М, 2015. - 256 с.	5/7	10	–

10.2 Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Се-местр	Количество экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	Учебное пособие	Хайлис, Г.А. Исследование сельскохозяйственной техники и обработка опытных данных / М.М. Ковалев. — М.: Колос, 1994. — 176 с. : ил.	5/7	15	–
2	Учебное пособие	Юдин, М.И. Планирование экспериментов и обработка его результатов / М.И. Юдин. — Краснодар : КГАУ, 2004. — 239 с.	5/7	–	–
3	Учебное пособие	Мельников, С.В. Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов / В.Р. Алешкин, П.М. Рощин. — Л.: Колос, 1980. — 168 с.	5/7	5	–

10.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань». Договор № Э271/2 от 17.03.2022 действует с 21.03.2022 до 20.03.2023; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2023. ООО Издательство «Лань». Лицензионный договор № 312/2 от 17.03.2022г. действует с 21.03.2022 до 20.03.2023; Соглашение о сотрудничестве № 112/74 от 21.03.2022 до 20.03.2023</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА</p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК</p>	

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</p>	<p>№ 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>Национальная электронная библиотека http://нэб.рф</p>	<p>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</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 10.02.2022</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

10.4 Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
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
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 4121 от 01.09.2021, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №108 от 24.03.2022, 1 год

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Профильные организации должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение практики аспирантов. Академия предоставляет 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
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	<p>Аудитория 294</p> <p>Кабинет «Сельскохозяйственные машины», укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Celeron 2.4/1gb/80GB, 4TV.</p> <p>Макеты сельскохозяйственных машин</p> <p>Аудитория 257, укомплектованная специализированной мебелью</p>	<p>Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956</p>
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	<p>и техническими средствами обучения.</p> <p>Электронный читальный зал на 12 бездисковых терминальных станций с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА;</p> <p>Аудитория 268, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, ПК Pentium G630/2/500 13шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	<p>Office 2003, Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2;</p> <p>Windows 7, Office 2010, Mathcad 14, Microsoft Open License, 64407027,47105956</p>
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	<p>Аудитория 294</p> <p>Кабинет «Сельскохозяйственные машины», укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Celeron 2.4/1gb/80GB, 4TV.</p> <p>Макеты сельскохозяйственных машин</p>	<p>Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956</p>

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	<p>Аудитория 294</p> <p>Кабинет «Сельскохозяйственные машины», укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Celeron 2.4/1gb/80GB, 4TV.</p> <p>Макеты сельскохозяйственных машин</p>	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Аудитория 440</p> <p>Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер Intel P4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	<p>Аудитория 117</p> <p>Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

*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.

Форма направления на практическую подготовку
при реализации практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»
Инженерно-технологический факультет
Направление подготовки / специальность 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для
агропромышленного комплекса
Кафедра технических систем в АПК

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-
исследовательской работе

_____ / _____ /

«__» _____ 20__ года

**Направление
на практическую подготовку при реализации практики**

Фамилия, Имя, Отчество обучающегося _____

форма обучения _____ группа _____

вид практики _____

тип практики _____

сроки практики с «__» _____ 20__ года по «__» _____ 20__ года

место практики _____

(полное название организации; структурного подразделения)

Приказ ФГБОУ ВО Костромской ГСХА № _____ от «__» _____ 20__ года

Реквизиты договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы

Дата заключения Договора

«__» _____ 20__ года

регистрационный номер № _____

Руководитель от ФГБОУ ВО Костромской ГСХА

_____ «__» _____ 20__ года
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано:

руководитель практической подготовки при реализации практики от профильной организации (при проведении в профильной организации)

_____ «__» _____ 20__ года
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)
М.П.

Ознакомлен: обучающийся _____ «__» _____ 20__ года
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

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»
Инженерно-технологический факультет
Направление подготовки / специальность 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для
агропромышленного комплекса
Кафедра технических систем в АПК

ОТЧЕТ

о практической подготовке при реализации научно-исследовательской практики

В _____
(наименование организации)

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

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

Отчет защищен с оценкой _____

Каравеево 20____

Приложение В
Форма отзыва руководителя практической подготовки
при реализации практики о работе обучающегося

Отзыв

руководителя практической подготовки при реализации практики от профильной организации о работе обучающегося (практические навыки, охват работы, деловые качества, дисциплина, общественная активность, поощрения и т.д.).

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

прибыл на практическую подготовку при реализации практики в организацию _____

« _____ » _____ 20__ года на должность _____

За время практической подготовки при реализации практики

_____ выполнил _____
(фамилия, имя, отчество)

показал _____

Рекомендуемая оценка по практической подготовке

при реализации практики _____

Руководитель практической подготовки

при реализации практики от профильной организации _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

м.п. (при наличии)