Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадиевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.05.2026 10:32:03
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525794421adc1fc9645516e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра экологии и биоресурсов

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
«26» марта 2026 г.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Уровень высшего образования: **подготовка кадров высшей квалификации**

Наименование области науки: **1. Естественные науки**

Наименование группы научных специальностей: **1.5. Биологические науки**

Научная специальность: **1.5.6. Биотехнология**

Форма обучения: **очная**

Балашиха, 2026

Научно-исследовательская практика образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – НИП ОП ВО) разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

РАЗРАБОТЧИК НИП ОП ВО:

Профессор кафедры экологии и биоресурсов, д.с.-х.н. Бухарова А.Р.
Доцент кафедры экологии и биоресурсов, к.с.-х.н. Колесова Е.А.

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики: выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Цель научно-исследовательской практики заключается в выработке у аспиранта навыков и умений квалифицированно проводить научные исследования по избранной направленности, использовать научные методы при проведении исследований, анализировать, обобщать и использовать полученные результаты.

Задачи:

формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;

- формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с областью и видами профессиональной деятельности;
- приобретение навыков работы с научной литературой, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах, с электронными базами научных публикаций;
- освоение современных методов и технологий исследований в профессиональной деятельности, соответствующей программе аспирантуры, получение о обработка новых научных результатов по теме научных исследований;
- формирование и развитие творческих способностей, умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;
- формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно-квалификационной работы (диссертации);
- освоение методики наблюдения, эксперимента и моделирования;
- приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;
- формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности, совершенствование профессионально-коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;
- формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к учебной практике Образовательного компонента «Практика» образовательной программы.

3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы ее прохождения
Знает: -основные источники и методы поиска научной информации; -основной круг проблем, встречающихся в избранной сфере научной деятельности и основные способы (методы, алгоритмы) их решения. **Умеет**: -самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы ее прохождения
соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; -обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли и основные тенденции хозяйственной практики. **Навыки, опыт деятельности**: -владение современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в области биотехнологии.

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Практика проводится в 4 семестре, 2 недели.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Раздел (этап)
Подготовительный этап: Планирование научно-исследовательской работы - ознакомление с тематиками НИД в соответствии с направленностью программы аспирантуры, в том числе в междисциплинарных областях; - выбор темы НИД; - определение научной новизны и актуальности темы НИД; - определение проблемы, цели, объекта и предмета исследований, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач; - сбор, критический анализ и оценка информации, современных научных достижений на основе сбора и анализа информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования, в том числе на иностранных языках; - разработка и составление предварительного плана НИД, программы исследований на весь период обучения и текущий учебный год; - выбор методов и методологии для проведения исследования в соответствии с логикой работы над научно-квалификационной работой (диссертацией), -участие в научной деятельности кафедры по решению научных и научно-образовательных задач.
Основной этап: Научно-исследовательский - постановка цели исследования; - выдвижение научных гипотез, формулирование задач исследования в соответствии с поставленной целью; - формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования; - составление плана научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации); -работа в составе исследовательского коллектива и получение навыков организации

работы исследовательского коллектива по проблемам селекции, семеноводства и биотехнологии растений; - критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме НИД; - определение, выбор и (или) разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта; -проектирование комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - проведение теоретических и экспериментальных исследований; - обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение результатов, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов; - формирование результатов проведенного исследования для их апробации научному сообществу; - подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров.
Заключительный этап - проведение общего анализа теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования и решены поставленные задачи; - уточнение (переформулирование) научных гипотез в утверждение – научный результат проведенного исследования; - критический анализ полученных результатов, сопоставление результатов с данными других исследователей; -формулирование научных выводов и предложений производству.
Подготовка отчета по научно-исследовательской практике – подготовка основных разделов отчета в соответствии с индивидуальным планом и требованиям к отчету.

4.3. Аттестация по итогам практики

По итогам практики аспирант должен продемонстрировать умение квалифицированно проводить научные исследования по избранной направленности, использовать научные методы при проведении исследований, анализировать, обобщать и использовать полученные результаты.

Оценка научно-исследовательской практики может быть проведена в форме написания статьи, реферата, выполнения индивидуального задания, подготовки доклада и участия в научно-практических конференциях. Для проведения научно-исследовательской практики аспиранты закрепляются за ведущей кафедрой факультета Агро- и биотехнологий: кафедрой земледелия и растениеводства.

Форма промежуточного и (или) итогового контроля прохождения практики устанавливается в виде дифференцированного зачета с оценкой.

Аспиранты, не выполнившие индивидуальное задание по научно-исследовательской практике по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Аспиранты, не выполнившие индивидуальное задание по научно-исследовательской практике без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут

быть отчислены как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном действующим законодательством и локальными актами университета.

5 Учебно-методическое обеспечение практики

5.1 Учебная литература

Основная литература

1. Горелов, Н.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры, 2015. - ЭБС «Юрайт».
2. Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. - 5-е изд. - М. : Дашков и К', 2014. - 244 с.

Дополнительная литература

1. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : Учебник для магистратуры / М.С.Мокий, 2021. - ЭБС «Юрайт».
2. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2020. - 216 с.

5.2 Периодические издания и электронные ресурсы:

1. Аграрная наука: науч.-теоретич. и производ, журнал / учредитель : ООО «ВИК-Чернозсмье». - М.: Аграрная наука, 2022. – Ежемес. – ISSN 2072-9081
2. Biotechnology (Биотехнология) [Эл. рес.]: уч.-мет. пос./ Рябкова Г.В. - Казань : Издательство КНИТУ, 2012, 152 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788213279.html
3. Биотехнология и селекция растений: периодич. науч. журн. / учрежден ФИЦ ВИГРР им. Н.И. Вавилова. – СПб, 2022. – ISSN 2658-6266.
4. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции: периодич. науч. журн. / учрежден ФИЦ ВИГРР им. Н.И. Вавилова. – СПб, 2022. – ISSN 2227-8834.
5. Наглядная биотехнология и генетическая инженерия [Эл. рес.] / Р. Шмид; пер. с нем. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ, 2015, 327 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996324071.html

Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы для использования в учебном процессе и научно-исследовательской работе:	
http://expert.ru/	Сайт журнала «Эксперт»
http://ko.ru/	Деловой еженедельник «Компания»
http:// surveys. org.ua/	Сайт о маркетинговых исследованиях
http://www.md-m arketing.ru/	Информационный портал: MD-Marketing.ru
www.nlr.ru	Российская национальная библиотека
www.inion.ru	Институт научной информации по общественным наукам
http:// elibrary.ru/defaultx. asp	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
http://koob.ru/	Куб — электронная библиотека
Сайты официальных организаций	
http://www.gks.ru/	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
http://www.rosmintrud.ru/	Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ
http://www.mcx.ru/	Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
http://mon.gov.ru/	Официальный сайт Министерства образования и науки РФ
Информационные базы данных	
http: //www, garant. ru/	Гарант
http://www.consultant.ru/	КонсультантПлюс

http://www.kodeks.ru	Справочная правовая система «Кодекс»

5.3 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» №527/21 от 11.05.2021
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
4. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
5. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: https://www.garant.ru/ Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
6. «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/ свободный доступ
7. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgazu.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовых информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com https://linuxmint.com/ (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgazu.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» https://vk.com/rgazuru (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31

6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6 Материально-техническое обеспечение практики

В процессе прохождения практики используется материально-техническая база Университета и организации, обеспечивающей проведение практики. Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой.

Для подготовки отчета по практике может использоваться материально-техническая база Университета - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и ЭБС).

Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для самостоятельной работы	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал	Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы. каб. 320.	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-административный корпус. каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителемЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителемЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN;Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.

Приложения

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

(Университет Вернадского)

ДНЕВНИК

проведения _____ практики

вид практики

_____

тип практики

аспиранта_____ курса _____ группы очной формы обучения

по научной специальности: 1.5.6. Биотехнология _____

_____

ФИО обучающегося

Место прохождения практики _____

_____

полное наименование организации, адрес

Сроки прохождения практики: с «___» _____ 2022 г.

по «___» _____ 2022 г.

Дата	Краткое описание выполненной работы	Отметка о выполнении

Руководитель практики

от Университета _____ _____ _____

должность подпись ФИО

Обучающийся _____ _____

подпись ФИО

Дата «____» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра _____
наименование кафедры

по научной специальности: 1.5.6. Биотехнология_____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для прохождения _____практики
вид практики

_____
тип практики

аспирант _____ курса _____группы _____ формы обучения

_____
ФИО обучающегося (полностью)

Целевая установка:

_____
_____
_____
_____
_____

№ п/п	Вопросы, подлежащие изучению
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

Руководитель практики
от Университета _____ _____ _____
должность подпись ФИО

Дата составления «____» _____ 20____ г.

Задание получил _____ _____
подпись обучающегося ФИО обучающегося

Дата ознакомления «____» _____ 20____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения _____практики
вид практики

_____
тип практики

аспиранта _____курса _____группы _____формы обучения
научная специальность: 1.5.6. Биотехнология_____
_____

_____
ФИО обучающегося (полностью)

с _____ по _____

№	Содержание практики	Период выполнения видов работ и заданий	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

Руководитель практики
от Университета _____ _____ _____
должность подпись ФИО

Дата составления «____» _____ 20____ г.

Ознакомлен _____ _____
подпись обучающегося ФИО обучающегося

Дата ознакомления «____» _____ 20____ г.

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

о работе обучающегося Университета Вернадского _____курса
_____группы _____формы обучения

по научной специальности: 1.5.6. Биотехнология _____

_____
ФИО обучающегося

в период прохождения _____практики
вид практики

_____
тип практики

Критерии оценки прохождения практики	**Оценка**[1]
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	

Заключение:
Аспирант в целом справился с заданием, прошел все этапы практики, выполнил все виды задания

Руководитель практики
от Университета _____ _____ _____
должность подпись ФИО

Дата «____» _____ 20____ г.

_____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

ОТЧЕТ

о _____ практике
вид практики

_____
тип практики

Институт (Факультет) _____

Научная специальность: 1.5.6. Биотехнология_____

Место прохождения практики_____

_____
наименование организации, адрес

Сроки практики с _____по_____20___ г

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

_____
(подпись)

Группа _____

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество)

_____
(подпись)

Зав. кафедрой _____
(фамилия, имя, отчество)

_____
(подпись)

Дата допуска к защите _____

Итоговая оценка по практике _____

Балашиха 20____