

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.02.2024 16:45:07

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421add1f5645340e902b1b0

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

Кафедра земледелия и растениеводства

**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, 2023 год

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 земледелия и растениеводства, д.с.-х.н.
Доцент кафедры земледелия и растениеводства, к.с.-х.н.

Бухарова А.Р.
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 и 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)
<p>Подготовительный этап: Планирование научно-исследовательской работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Основной этап: Научно-исследовательский</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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-Чернозсьмье». - 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-marketing.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

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 массовой 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 видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 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

аспиранта _____ курса _____ группы очной формы обучения

тип практики

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 _____

в период прохождения _____ практики
ФИО обучающегося

вид практики

тип практики

Критерии оценки прохождения практики	Оценка¹
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__