

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио первого проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825f40ba2e6449e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2.2.1(П) Научно-исследовательская практика, направленная на подготовку диссертации к защите

(наименование дисциплины (модуля))

Научная специальность	1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия
Уровень программы	Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная
Срок обучения	3 года
Объем дисциплины (модуля):	В зачетных единицах: 6 з.е. В академических часах: 216

1. Рабочая программа **разработана** на кафедре «Дистанционного зондирования и цифровой картографии» ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральные государственные требования 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), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122.

Рабочая программа составлена в рамках программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и учитывает различные формы обучения, образовательные технологии и особенности отдельных категорий аспирантов.

2. Рассмотрена на заседании кафедры «Дистанционного зондирования и цифровой картографии» от «23» апреля 2025 г., протокол №9

3. Разработчики рабочей программы: к.т.н., доцент А.Н. Лимонов, к.т.н., доцент Л.А. Гаврилова

Руководитель программы аспирантуры: профессор кафедры дистанционного зондирования и цифровой картографии, А.Н. Лимонов
(место работы, занимаемая должность, инициалы, фамилия)

Подпись



«23» апреля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цель и задачи освоения учебной дисциплины	4
2	Место практики в структуре программы аспирантуры.....	4
3	Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
4	Содержание и структура учебной дисциплины	5
5	Базы проведения научно-исследовательской практики	6
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	6
7	Руководство и контроль за деятельностью аспиранта в процессе практики.....	8
8	Формы отчетности научно-исследовательской практики	9
	Приложение А.....	11
	Приложение Б.....	12

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью прохождения научно-исследовательской практики является закрепление и углубление теоретической подготовки, развитие способностей к самостоятельной научной работе и работе в научном коллективе, сбор материала по теме диссертации (освоение методики проведения всех этапов научно-исследовательской работы, постановка задач исследования, подготовка статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ и др.).

Направление научно-исследовательской практики определяется в соответствии с направленностью основной образовательной программы и темой научно-исследовательской работы

1.2 Задачи научно-исследовательской практики являются:

- сбор и систематизация материала для заключительного этапа написания диссертации;
- применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических задач;
- развитие умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Научно-исследовательская практика относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по научной специальности 1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен закрепить знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплин программы аспирантуры, и в частности:

Уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта;
- осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом меж-

дународного опыта.

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Трудоёмкость практики

Общая трудоёмкость практики аспиранта «Научно-исследовательская практика, направленная на подготовку диссертации к защите» составляет 6 зачётных единиц или 216 академических часа.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (этапы) практики	Содержание раздела (темы)	Трудоёмкость (в часах)
			СР
1	Введение в научно-исследовательскую практику	Инструктаж, Разработка задания на проведение работ по сбору материалов, документов, апробирования, разработки заявок на изобретения, публикаций и др.	8
2	Производственная часть	Сбор и анализ производственных материалов, статистический, факторный, графический и др. данных	20
3	Производственная часть	Подготовка к внедрению научных разработок (разработка заявок на изобретение, проведение экспериментов методик, методов, способов и др.)	38
4	Редактирование введения и списка литературы к диссертации	Редактирование введения (цели, задач, научной новизны, защищаемых положений). Составление списка литературы к диссертации, включающий проанализированные источники и использованную научную литературу на производстве	38
5	Редактирование основной части диссертации	Редактирование проектной части диссертации, основных выводов и заключения	74
6	Итоги научно-исследовательской практики	Вариант диссертации для обсуждения на комиссии	38
Итого:			216

4.2. Виды деятельности аспиранта в период практики

4.2.1 Публикации по теме диссертации:

- монографии и научные публикации в изданиях из перечня ВАК и междуна-

родных изданиях, включенных в международные базы цитирования;

- научные публикации в других изданиях из перечня ВАК, зарубежных изданиях;
- научные публикации в других изданиях.

4.2.2. Участие в научных конференциях (с опубликованием тезисов доклада):

- участие в международной или зарубежной конференции с докладом;
- участие во всероссийской конференции с докладом;
- участие в региональных конференциях.

5 БАЗЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика проходит на базе профильных организаций или на базе лабораторий Государственного университета по землеустройству. Для обеспечения образовательной программы и научных исследований имеется необходимое лабораторное оборудование и исследовательская база, которая включает в себя научные лаборатории и научно-исследовательские подразделения. Научно-исследовательская практика может осуществляться на рабочих местах в какой-либо из лабораторий, оснащенных необходимым исследовательским оборудованием.

Конкретное содержание практики планируется аспирантом совместно с научным руководителем, отражается в индивидуальном плане аспиранта, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики.

При прохождении научно-исследовательской практики используются следующие образовательные технологии:

- информационные (анализ и обзор источников информации);
- компьютерные (виртуальные и сетевые интернет-технологии);
- информационно-коммуникативные (компьютеры, телекоммуникационные сети);
- коммуникативные (обсуждение проблем на собеседованиях и консультациях);
- проблемные задания аспирантам, их представление, разбор конкретных ситуаций.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026>

2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409>

3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

б) дополнительная литература

1. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования: учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13682-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496644>

2. Цыпин, Г. М. Работа над диссертацией. Навигатор по «трассе» научного исследования: для вузов / Г. М. Цыпин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 35 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15484-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507947>

3. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Б. Сладкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15436-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507337>

в) периодические издания

- 1.ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ
- 2.Вектор ГеоНаук
- 3.Вестник Росреестра
- 4.Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий)
- 5.Вестник Сибирской государственной геодезической академии
- 6.Географический вестник
- 7.Геопрофи: научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации
- 8.Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка
- 9.ИнтерКарто. ИнтерГИС
- 10.Природообустройство и природопользование геоландшафтов
- 11.Региональные геосистемы
- 12.Экология. Экономика. Информатика. Серия: Геоинформационные технологии и космический мониторинг

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Описание информационных ресурсов

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
1.	https://www.esri.com/ru-ru/	программное обеспечение для реализации уникальных возможностей ГИС
2.	https://nextgis.ru/	семейство программ, каждая для своих задач геоинформационного обеспечения проектов
3.	https://gradoservice.ru/products/activemap	веб-система для работы с объектами карты
4.	https://www.mineral.ru/Databases/index.html	Разработка и сопровождение интерактивных карт и специализированных информационных систем
5.	http://www.book.ru/ - Издательство КНОРУС	Популярная электронная библиотечная система современной учебной и научной

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
		литературы. Соответствует федеральным государственным образовательным стандартам.
6.	www.znaniium.com - издательство ИНФРА-М	Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам.
7.	www.methodolog.ru	информационно-методологический портал «Методология»
8.	http://window.edu.ru/window	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
9.	http://www.rubricon.com	крупнейший энциклопедический ресурс интернет
10.	http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование»
11.	http://scopus.com	База данных «Scopus»
12.	http://www.ebdb.ru	книжная поисковая система
13.	http://www.mnr.gov.ru	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
14.	http://www.minregion.ru	Министерство регионального развития Российской Федерации
15.	http://www.mcx.ru	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
16.	http://www.gks.ru/	Федеральная служба государственной статистики
17.	http://www.rosregistr.ru	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
18.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
19.	http://www.pravo.gov.ru	Официальный интернет-портал правовой информации
20.	http://www.consultant.ru	Консультант Плюс
21.	http://www.garant.ru	Гарант

При прохождении практики аспирантами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Skype и др.

7. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ АСПИРАНТА В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ

Руководитель практики помогает аспиранту определить сроки прохождения практики в зависимости от индивидуального уровня научной подготовки; обсуждает с аспирантом план работы и вносит предложения по усовершенствованию организации практики и кроме этого:

- согласовывает программу научно-исследовательской практики аспиранта и календарные сроки ее проведения с заведующим или заведующими кафедр, или руководителями других подразделений, организаций на базе которых аспирант наби-

рает материал;

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспиранта в период научно-исследовательской практики с выдачей заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;

- осуществляет систематический контроль над ходом практики и работой аспиранта;

- оказывает помощь аспиранту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в данном подразделении, организации.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии прохождения аспирантом всех этапов.

Аспирант должен предоставить Отчет по практике и получить Отзыв научного руководителя.

Оценка «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» выставляется аспиранту, набравшему количество баллов не менее установленного для соответствующего курса обучения, предоставил научному руководителю отчет о выполнении научно-исследовательской практики, который соответствует утвержденному Индивидуальному плану, с указанием, в том числе количества и статуса научных публикаций, и выступлений на конференциях.

[illegible]

Приложение А

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

Утвержден на
заседании кафедры

_____ 20__ г.

Зав. кафедрой

ОТЧЕТ о прохождении научно-исследовательской практики (20__ - 20__ учебный год)

Аспиранта _____
(Ф.И.О. аспиранта полностью)

Научная специальность _____
(шифр и наименование)

Форма обучения, курс _____

Место прохождения практики _____
(наименования образовательного учреждения, института,
кафедры)

Сроки прохождения практики с _____._____ 20__ г. по _____._____ 20__ г.

Руководитель практики _____
(Ф.И.О., степень, звание, должность руководителя практики)

№	Содержание проведенной работы во время научно-исследовательской практики, формы организационной, теоретической, экспериментальной работы (в соответствии с программой практики)	Количество		Календарные сроки проведения практики	Результат проведенной работы
		аудиторные	самостоятельная работа		
	Общий объем часов				

Основные итоги научно-исследовательской практики: _____

Аспирант _____ / _____ /

Руководитель практики _____ / _____ /

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Приложение Б

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

ОТЗЫВ
о прохождении научно-исследовательской практики*

Аспирантом _____
(Ф.И.О. аспиранта полностью)

Научная специальность _____
(шифр и наименование)

Форма обучения, курс _____

Основные итоги и развернутая оценка о прохождении научно-исследовательской практики:

Рекомендации и выводы:

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики _____
подпись (расшифровка подписи)

**Заполняется руководителем научно-исследовательской практики (в заключении отражается выполнение аспирантом индивидуального плана научно-исследовательской практики, виды и формы выполненных работ, а также уровень овладения аспирантом знаниями, умениями и навыками, установленными программой подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре).*