



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)

Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
декан географического факультета,
доц. С.Ж. Вологжина



ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
(программе аспирантуры): 1.6.12 Физическая география, биогеография, география
почв и геохимия ландшафтов

Форма обучения: очная

Согласовано с УМК географического
факультета

Протокол № 6 от «21» мая 2025г.

Председатель В.С.У. Вологжина С.Ж.

Программа рассмотрена на заседании кафедры
географии, картографии и геосистемных технологий

Протокол № 10 от «14» апреля 2025 г.

Зав. кафедрой Т.И. Коновалова Т.И.

Иркутск 2025 г.

1. Цель научной деятельности

В рамках освоения программы аспирантуры по научной специальности «Физическая география, биогеография, география почв и геохимия ландшафтов» аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

2. Задачи научной деятельности

Задачами научной (научно-исследовательской) деятельности являются:

- формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения;
 - привлечение аспирантов к участию в научных исследованиях, практических разработках;
 - получение новых научных результатов по теме научно-исследовательской деятельности;
- развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности и др.

3. Место и время осуществления научной деятельности

Научная деятельность осуществляется аспирантом на протяжении всего периода обучения в аспирантуре в соответствии с индивидуальным планом.

Научная деятельность осуществляется в учебных, научных подразделениях и временных творческих коллективах (исследовательских группах, лабораториях) Университета, так и в учреждениях и организациях, проводящих исследования, включающих работы, соответствующие целям и содержанию исследований.

Университет обеспечивает условия для осуществления аспирантами научной (научно-исследовательской) деятельности в целях подготовки диссертации, в том числе доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры, с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной и иной охраняемой законом тайне, и доступ к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базе, необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации.

Исследования могут проводиться в тех сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (других вузов), которые обладают необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Научная деятельность выполняется аспирантом под руководством научного руководителя.

4. Требования к результатам научных исследований

В результате проведения научных исследований аспирант *должен*:

знать:

- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;
- актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;
- современных технологий поиска и обработки информации;
- требований, предъявляемых к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях.

уметь:

- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований

владеть:

- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в области гидрометеорологии;
- культурой научной дискуссии и навыками профессионального общения с соблюдением делового этикета.

5. Объем научных исследований

Для очной формы получения образования

Всего: 135 ЗЕТ, 4860 ч., из них:

Научно-исследовательская деятельность: – 120 ЗЕТ, 4320ч.;

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук – 12 ЗЕТ, 432 ч.

Вид работы	Всего академических часов	Курсы		
		1	2	3
Самостоятельная работа (всего)	4752	1476	1584	1692
В том числе:				
<i>Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</i>	4320	1404	1404	1512
<i>Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем,</i>	432	72	180	180

2 (Основной)	Планирование и проведение работы по следующим направлениям: 1. Теоретическая работа 2. Экспериментальная работа 3. Научные публикации 4. Участие в научно-практических конференциях 5. Подготовка диссертационной работы	Заполненный индивидуальный план аспиранта, публикации Отчет (в сроки промежуточной аттестации за уч. год)	2 курс
3 (Заключительный)	Планирование и проведение работы по следующим направлениям: 1. Теоретическая работа 2. Экспериментальная работа 3. Научные публикации 4. Участие в научно-практических конференциях 5. Подготовка диссертации	Заполненный индивидуальный план аспиранта, публикации, диссертация	3 курс
Итоговая аттестация	Представление диссертации на кафедру	Заключение на диссертацию	3 курс

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам научной деятельности)

По итогам научной деятельности аспирант предоставляет отчет, который рассматривается на кафедре во время проведения промежуточной аттестации, в сроки, определенные календарным учебным графиком (КУГ) по научной специальности «Физическая география, биогеография, география почв и геохимия ландшафтов».

Результаты научной деятельности аспиранта оцениваются зачетом.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной деятельности.

Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности, установленное во время промежуточной аттестации, признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и является основанием для отчисления аспиранта из университета.

8. Оценка результатов осуществления этапов научной деятельности при проведении промежуточной аттестации

1) Оценочные средства, критерии и показатели оценивания (для аспирантов 1 года обучения)

Оценочное средство	Критерии	Показатели оценивания	
		«не зачтено»	«зачтено»
1. План диссертационной работы	Логичность Соответствие теме исследования Соответствие цели и задачам исследования	План не логичен, не соответствует теме исследования.	Логика исследования соблюдена в плане работы. План полностью соответствует теме исследования.

2. Составление библиографии	Полнота и разнообразие представленных источников Правила технического оформления	В библиографии отсутствуют значимые для изучения данной проблемы источники. Библиография составлена без учета требований ГОСТ	В целом, Библиография полна и разнообразна с точки зрения представленных источников, но присутствуют отдельные замечания. Составлена в соответствии с требованиями ГОСТ
3. Подготовка публикаций			

2) Оценочные средства, критерии и показатели оценивания (для аспирантов 2 года обучения)

Оценочное средство	Критерии	Показатели оценивания	
		«не зачтено»	«зачтено»
Участие в научных конференциях для апробации научных исследований	Участие в конкурсах грантов, олимпиадах, конкурсах научно-исследовательских работ и других интеллектуальных соревнованиях в рамках научного направления программы аспирантуры	Отсутствие публикаций	Не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы в рецензируемых научных изданиях. Не менее 2 публикаций по теме научно-квалификационной работы (диссертации)
Обзор иностранной литературы	Полнота и разнообразие представленных источников	В обзоре отсутствуют значимые для изучения данной проблемы источники	В целом, обзор достаточно полон и разнообразен с точки зрения представленных источников. Проведен тщательный анализ литературы
Актуальность	Теоретическая и практическая значимость исследования	Автор не может определить практическую значимость своей работы	Работа интересна и имеет практическое и теоретическое значение
Экспериментальная часть	Методика исследования. Объем анализируемого материала	Выбор методик некорректен.	Освоены сложные, но универсальные методики. Объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы
Научный обзор по теме исследования	Системность	Научный обзор не содержит системного анализа	В целом, представлен комплексный анализ научных достижений по теме, но имеют отдельные замечания, недоработки

Подготовка статьи по итогам доклада на научном семинаре/ конференции	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы. Научная новизна статьи	Статья отсутствует	В целом, содержание статьи соответствует теме исследования, но имеются отдельные замечания. В целом статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта раскрыт, но есть отдельные замечания
--	---	--------------------	---

3) Оценочные средства, критерии и показатели оценивания (для аспирантов 3 года обучения)

Оценочное средство	Критерии	Показатели оценивания	
		«не зачтено»	«зачтено»
Участие в Научных конференциях для апробации научных исследований	Участие в конкурсах грантов, олимпиадах, конкурсах научно-исследовательских работ и других интеллектуальных соревнованиях в рамках научного направления программы аспирантуры	Отсутствие публикаций	Не менее 2 публикации по теме научно- квалификационной работы в рецензируемых научных изданиях.
Положения защиты	Личный вклад автора. Выводы	Личный вклад автора в исследование незначителен. Выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны	Личный вклад автора составляет более половины содержания исследования. Выводы четко сформулированы, достоверны.
Автореферат	Общая характеристика работы, основные положения диссертации, выносимые на защиту, выводы и рекомендации (или заключение), список работ, в которых опубликованы основные положения диссертации.	Содержание не соответствует теме работы. Содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений	Хорошо структурирован, логичен, отражает суть работы. Написан научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа содержит опечатки

Рукопись научно-квалификационной работы	Формулирование содержания разделов, глав, параграфов диссертации, их наполнение текстовым, графическим, табличным, цифровым материалом обзорно-аналитического, творческого, прикладного характера	Содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам. Иллюстративный материал в работе представлен недостаточно и некачественно	Содержание соответствует сформулированной теме, целям и задачам. Работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.
---	---	---	---

«Зачтено» выставляется за проведение научных исследований, в которых:

Разработан четкий, логичный план изложения.

Во введении всесторонне обоснована актуальность избранной темы.

В теоретической части работы дан анализ широкого круга научной и научно-методической литературы по теме, выявлены методологические, психолого-педагогические основы изучаемой проблемы, освещены вопросы истории ее изучения в науке. Полнота и четкость основных теоретических понятий, используемых в работе.

Теоретический анализ литературы отличается глубиной, критичностью, самостоятельностью, умением оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу.

Обобщен педагогический и исследовательский опыт по избранной теме, выявлены его сильные и слабые стороны.

На основе теоретического анализа сформулированы гипотеза и конкретные задачи исследования. Методы исследования адекватны поставленным задачам. Показана хорошая осведомленность аспиранта в современных исследовательских методиках, используется комплекс методов.

Подробно и тщательно освещена экспериментальная, опытная работа. Дан качественный и количественный анализ полученных материалов. Установлены причинно-следственные связи между полученными данными.

Изложение опытной работы иллюстрируется графиками, схемами, выдержками из протоколов и пр.

В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе, раскрывается то новое, что вносит аспирант в теорию и практику изучаемой проблемы. обосновываются конкретные рекомендации для работы, определяются направления дальнейшего изучения проблемы.

Работа безукоризненно оформлена (орфография, стиль изложения аккуратность и стандарты оформления).

Все этапы работы выполнены в срок.

По материалам работы сделаны сообщения на научной конференции, круглом столе, опубликована статья в соавторстве с руководителем и т. п.

«Не зачтено»

Не разработан общий план изложения научного исследования. Библиография ограничена.

Актуальность темы раскрыта не достаточно, теоретический анализ не представлен, аспирант не сумел отразить собственной позиции по отношению к материалам современных психолого-педагогических исследований, ряд суждений отличается поверхностностью, слабостью аргументацией.

Передовой опыт работы представлен описательно, аспирант испытывает трудности в анализе практики с позиции теории.

Задачи опытно-экспериментальной работы сформулированы не конкретно. Методы исследования не соответствуют поставленным задачам. Анализ опытной работы дан описа-

тельно, мало примеров, выписок из протоколов, но дать последовательную оценку проделанной работы с позиции теории аспирант затрудняется.

Не представлено заключение и библиография.

Оформление работы не соответствует требованиям. Работа представлена не в срок.

Аспирант отчитывается с докладом о выполнении индивидуального плана научной деятельности за отчетный период на заседании кафедры. Результаты аттестации по НД фиксируются в индивидуальном плане научной деятельности и в зачетной книжке аспиранта.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научных исследований

а) основная литература

1. О порядке присуждения ученых степеней: Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. N 842 // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 01.08.2016.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней» // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 01.08.2016.
3. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. структура и правила оформления. дата введения 2012-09-01

б) дополнительная литература

1. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 411 с.
2. Ярская В.Н. Методология диссертационного исследования: как защитить диссертацию. – М.: Вариант, ЦСПГИ, 2011. – 176 с.

г) интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы 1.

Сайт ВАК Минобрнауки РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>

в) программное обеспечение Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» <http://isu.ru/sveden/objects/index.html>, на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения <https://isu.ru/ru/employee/license/main/> и в соответствующих разделах ОПОП.

Информация об электронных образовательных ресурсах, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья размещена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Доступная среда» <https://isu.ru/sveden/ovz/>

г) интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- ЭБС «Библиотех» работает на платформе Book on Lime с 01.10.2023г. - адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/> - программный модуль для реализации работы ЭБС. Наполнение «ЭЧЗ Библиотех» - приобретаемыми электронными версиями книг (ЭВК) и трудами ученых ИГУ;
- ЭБС «Издательство Лань» - адрес доступа: <http://e.lanbook.com/> ; доступ к 752 научным журналам, с общим количеством статей более 355 000. Классическая литература по отрасли знаний: «География» - 408 книг;

- ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопонт» - адрес доступа: <http://rucont.ru/>;
- ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» - адрес доступа: <http://ibooks.ru>;
- Образовательная платформа «Юрайт» - адрес доступа: <https://urait.ru/>
- БД ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ «ЛИТРЕС» - адрес доступа: <https://litres.ru/>
- НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «ELIBRARY.RU» - адрес доступа: <http://elibrary.ru/>
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - адрес доступа: в локальной сети НБ ИГУ;
- Справочно-правовая система «ГАРАНТ» - адрес доступа: в локальной сети НБ ИГУ;
- Электронные ресурсы Научной библиотеки Иркутского университета - адрес доступа: в локальной сети ИГУ, <http://ellib.library.isu.ru>

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем при необходимости обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Фонд Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ составляет **2 329 965** экз. Из них: **1 076 084** экз. научной литературы;

учебной **1 026 629** экз., в т. ч. **95 862** экз. учебно-методической литературы.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. Материально-техническое обеспечение научных исследований

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

ФГБОУ ВО «ИГУ» обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с Программой аспирантуры и индивидуальным планом работы по научной специальности «Физическая география, биогеография, география почв и геохимия ландшафтов».

Университет обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения Программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации Программы аспирантуры по научной специальности «Физическая география, биогеография, география почв и геохимия ландшафтов» включает в себя:

- 6 специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами лекционных аудиторий;
- 1 компьютерный класс с выходом в Интернет на 12 посадочных мест;
- 6 аудиторий для выполнения научно-исследовательской работы (курсового проектирования);
- 3 аудитории для самостоятельной работы обучающихся, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечени-

ем неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ» для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Подробная информация о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлена на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» Подраздел "Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса. Доступная среда" <http://isu.ru/sveden/objects/index.html> и в соответствующих разделах основной профессиональной образовательной программы», являющихся Приложением к ОПОП.

Сведения о специально оборудованных учебных кабинетах для инвалидов и лиц с ОВЗ представлены на сайте ФБОУ ВО «ИГУ» («Сведения об образовательной организации» - Подраздел "Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса. Доступная среда") <https://isu.ru/sveden/objects/index.html>.

ФГБОУ ВО «ИГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

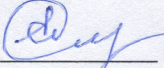
Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» <http://isu.ru/sveden/objects/index.html>, на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения <https://isu.ru/ru/employee/license/main/> и в соответствующих разделах ОПОП.

Информация об электронных образовательных ресурсах, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья размещена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Доступная среда» <https://isu.ru/sveden/ovz/>

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого аспиранта во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 – Науки о Земле, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 870 от 30.07.2014 г.

Разработчик:

 доцент кафедры географии, картографии и геосистемных технологий
Е.В. Слепнева

Программа рассмотрена на заседании кафедры географии, картографии и геосистемных технологий «14» апреля 2025 г. Протокол № 10

Зав. кафедрой  Коновалова Т. И.