


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

Рассмотрено:
на ученом совете ЕГФ
протокол № 9 от «20» мая 2021 г.
Декан  О.В. Климова

Утверждаю
проректор по НИИД
д.г.н., профессор
 М.Г. Сухова
«20» _____ 2021 г.



ПРОГРАММА

Научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Уровень основной образовательной программы:
подготовка кадров высшей квалификации
направление подготовки: 05.06.01 Науки о земле
направленность (профиль): Физическая география и биогеография,
география почв и геохимия ландшафтов
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: заочная

Составитель:
Сухова М.Г., д.г.н., профессор
кафедры географии и природопользования

Горно-Алтайск, 2021

1. Общие сведения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле в Блок 3 «Научные исследования» входит научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) (далее – НКР) на соискание учёной степени кандидата наук (далее – НИД).

НИД проводится под руководством научного руководителя как в аудиторной, так и во внеаудиторной формах в рамках утвержденной темы научно-квалификационной работы (диссертации), с учетом научных интересов и возможностей аспиранта.

НИД и подготовка НКР аспирантов предусматривает следующие формы:

- выполнение самостоятельных научных исследований по избранной теме научно-исследовательской работы;
- научные публикации в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- участие в научных конференциях, написание текста научно-квалификационной работы (диссертации);
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В качестве НИД аспирантов может засчитываться:

- участие аспиранта в научно-исследовательских грантах и других научно-исследовательских проектах;
- участие аспиранта в программах академической мобильности;
- участие аспирантов в выполнении работ по творческому содружеству в рамках государственных, межвузовских или внутривузовских грантов;
- участие аспирантов в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам, проводимых по приказам федеральных и региональных органов исполнительной власти).

2. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

НИД и подготовка НКР аспирантов по ОПОП 05.06.01 Науки о Земле, направленность «Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов» направлена на закрепление, углубление, расширение системы теоретических и прикладных знаний, полученных при изучении дисциплин согласно учебному плану, на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, формирование, совершенствование и развитие практических умений, навыков и компетенций в области физической географии и биогеографии, географии почв и геохимии ландшафтов, решающих научно-исследовательские, научно-педагогические, народнохозяйственные и управленческие профессиональные задачи.

Основной целью НИД и подготовки НКР аспирантов является формирование и развитие, творческих способностей аспирантов, совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов:

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам программ аспирантуры;
- ориентация на целевое овладение современными методами поиска, обработки и использования научной информации;

- овладение необходимыми универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки;
- развитие умений трансляции знаний на основании творческого анализа научной и научно-методической литературы;
- приобретение навыков владения современными методами и принципами разработки научной проблематики по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Основными задачами НИД и подготовки НКР аспирантов являются:

- формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- развитие информационно-аналитических умений в сфере работы с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- формирование и развитие умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;
- формирование и развитие умений и навыков осуществления комплексных исследований;
- формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно-исследовательской работы;
- освоение методики наблюдения, эксперимента и моделирования, методик анкетирования и интервьюирования;
- 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, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад.

3. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре основной профессиональной образовательной программы

НИД и подготовка НКР обучающихся в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленность «Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров – и входит в Блок 3 «Научные исследования».

В соответствии с учебным планом аспиранты осуществляют НИД и подготовку НКР (диссертации) на протяжении всего периода обучения в аспирантуре в соответствии с графиком учебного процесса.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В период прохождения НИД и подготовки НКР обучающийся должен овладеть методами, приемами организации научного исследования с учётом профессиональной направленности образовательной программы, научиться анализировать, интерпретировать полученные результаты и представлять их в виде материалов.

В результате осуществления НИД и подготовки НКР должен демонстрировать следующие результаты:

УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1: профессионально оформляет и представляет результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физической географии;

ПК-2: способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности физическая география.

5. Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

НИД и подготовка НКР проводится в соответствии с настоящей рабочей программой и индивидуальным планом работы аспиранта.

Индивидуальный план аспиранта включает в себя требования к аспирантам по курсам, отчет аспиранта за каждый учебный год, заключение научного руководителя по НИД и подготовке НКР (диссертации) аспиранта по итогам каждого учебного года.

Индивидуальный план аспиранта отражает индивидуальную образовательную траекторию на весь период обучения и утверждается проректором по научной работе.

Индивидуальный план аспиранта должен регулярно заполняться обучающимся в процессе освоения образовательной программы аспирантуры. Руководство и контроль за выполнением обучающимся индивидуального плана осуществляет научный руководитель.

Аспиранту предоставляется возможность выбора темы научно-исследовательской работы на первом году обучения и темы научно-квалификационной работы (диссертации) в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности ГАГУ.

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) должна соответствовать: паспорту номенклатуры специальностей научных работников Министерства образования и науки Российской Федерации, установленным для конкретной научной специальности; сложившимся направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры.

Содержание НИД и подготовки НКР должно обеспечивать дидактически обоснованную последовательность процесса формирования у обучающихся научно-исследовательской компетентности через системность развития профессиональных навыков и умений на всех этапах научно-исследовательской деятельности.

НИД и подготовка НКР аспиранта имеет следующий организационный порядок прохождения:

№	Организационный этап	Описание этапа
1	Определение направления научного исследования (научно-квалификационной работы).	Направление научного исследования выбирается в соответствии с направлением подготовки, направленностью образовательной программы, научными интересами обучающегося, научными областями исследований, соответствующими направленности подготовки аспиранта и основным направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры.
2	Назначение научного руководителя обучающемуся.	Решение о назначении научного руководителя аспиранту осуществляется в соответствии со сферой научных интересов обучающегося, с учетом научно-педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава и утверждается распоряжением руководителя структурного подразделения.
3	Утверждение темы научно-исследовательской работы.	Тема научно-исследовательской работы утверждается приказом ректора не позднее 3 месяцев после зачисления обучающегося для освоения ОПОП.
4	Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации).	Тема научно-квалификационной работы (диссертации) утверждается в начале выпускного курса распорядительным актом руководителя структурного учебного подразделения, где обучается аспирант, должна коррелировать с утверждённой на 1-ом году обучения темой научно-исследовательской работы.
5	Разработка и согласование индивидуального плана аспиранта.	Основной формой отчетности аспиранта является индивидуальный план работы. Индивидуальный план аспиранта утверждает проректор по научной работе. Макет индивидуального плана аспиранта утверждён
6	Проведение научных исследований по выбранной теме научно-исследовательской работы, научно-квалификационной работы (диссертации).	Проведение научных исследований по выбранной теме научно-исследовательской работы, научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта под руководством научного руководителя аспиранта.
7	Оформление отчета аспиранта по результатам выполнения НИД и подготовки НКР.	По итогам каждого учебного года обучающийся оформляет отчет по результатам выполнения НИД и подготовки НКР за учебный год и согласовывает его с научным руководителем и заведующим выпускающей кафедрой. Форма отчета входит в структуру индивидуального плана аспиранта.
8	Подведение итогов по результатам выполнения НИД и подготовки НКР.	По результатам рассмотрения отчета аспиранта научный руководитель оформляет заключение, которое должно содержать подтверждение актуальности научно-исследовательской работы, научно-квалификационной работы (диссертации), характеризовать научную новизну, достоинства и

№	Организационный этап	Описание этапа
		недостатки работы, практическую значимость исследования и отражать сведения о работе обучающегося в период прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации).
9	Сдача зачета по НИД и подготовке НКР.	Промежуточная аттестация по итогам НИД и подготовки НКР проводится в нечетный семестр в форме собеседования с научным руководителем, а в конце учебного года представляется на кафедре форме отчета.

НИД и подготовка НКР (диссертации) включает в себя следующие основные этапы:

1. Подготовительный этап.

Инструктаж по общим вопросам, составление плана работы аспиранта на учебный год. Работа аспирантов в период научно-исследовательской деятельности организуется в соответствии с логикой работы над темой научно-исследовательской работы, научно-квалификационной работой (диссертацией).

2. Научно-исследовательский этап.

Этот период включает в себя следующие виды деятельности:

- определение, уточнение, корректировка темы научно-квалификационной работы (диссертации), коррелирующей с утверждённой темой научно-исследовательской работы;
- определение цели, объекта и предмета исследования;
- определение 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);
- сбор и анализ 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;
- определение и разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта;
- выбор методов и методик анализа;
- 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;
- подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров:

к научным публикациям относятся изданные произведения, опубликованные издательствами в печатном виде или на электронных носителях, имеющие номер ISBN или ISSN, редактора и установленный тираж:

- публикации в журналах или изданиях из Перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, утвержденного ВАК Минобрнауки России;

- публикации в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus);
- публикации в рецензируемых научных журналах, имеющих импакт-фактор по РИНЦ (Российский индекс научного цитирования);
- главы и статьи в научных монографиях;
- работы, опубликованные в материалах всесоюзных, всероссийских и международных конференций и симпозиумов;
 - выступления с докладами на научных конференциях, семинарах, конгрессах;
 - подготовка отдельных разделов и текста научно-квалификационной работы (диссертации);
 - другие виды деятельности.

3. Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности.

На этом этапе оформляются результаты научно-исследовательской деятельности и осуществляется презентация результатов исследования: проводится общий анализ теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования, переформулирование предварительной гипотезы в утверждение – научный результат проведенного исследования, формулирование научных выводов, подготовка итогового текста научно-квалификационной работы (диссертации), рецензирование, составление научного доклада, корректировка рукописи.

Подготовка текста научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в течение всего срока обучения в аспирантуре. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать критериям и требованиям Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» и ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», утвержденного приказом Росстандарта от 13.12.2011 № 811-СТ.

Текущий контроль успеваемости по НИД и подготовке НКР (диссертации) осуществляется в форме собеседования с научным руководителем, которое проводится по итогам выполнения каждого задания и (или) каждого этапа работы, указанного в индивидуальном плане работы аспиранта.

Промежуточная аттестация (контроль) НИД и подготовке НКР (диссертации) осуществляется на основании выполнения индивидуального плана работы аспирантом в виде зачета («зачтено с оценкой», «не зачтено») в соответствии с учебным планом.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

6.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Промежуточная аттестация по НИД и подготовке НКР (диссертации) осуществляется на основании выполнения индивидуального плана работы аспирантом в виде зачета.

Аспирант по итогам каждого учебного года представляет индивидуальный план работы для заключения научного руководителя.

Аспиранты, не сдавшие в установленные сроки зачет по НИД и подготовке НКР (диссертации), к государственной итоговой аттестации не допускаются.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Формируемые компетенции	Этап формирования	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценивания
<p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ПК-1 профессионально оформляет и представляет</p>	<p>Подготовительный</p>	<p>Индивидуальный план работы аспиранта, отчет аспиранта, заключение научного руководителя.</p>	<p>Формальный критерий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию НИД и подготовке НКР (диссертации), технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную – <i>зачтено</i>; - обучающийся в установленные сроки не представил отчетную документацию по итогам НИД и подготовке НКР (диссертации), оформленную не структурировано – <i>не зачтено</i>.

<p>результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физической географии; ПК-2 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности физическая география.</p>			
<p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению</p>	<p>Научно-исследовательский</p>	<p>Индивидуальный план работы аспиранта, отчет аспиранта, заключение научного руководителя.</p>	<p>Содержательный критерий: - индивидуальные задания научного руководителя выполнены верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией, критерии оценки научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) выполнены – <i>зачтено</i>; - индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, критерии оценки научно-</p>

<p>научных и научно-образовательных задач; УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; ПК-1 профессионально оформляет и представляет результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физической географии; ПК-2 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности физическая география.</p>			<p>исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) не выполнены – <i>не зачтено.</i></p>
---	--	--	---

<p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов</p>	<p>Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Индивидуальный план работы аспиранта, отчет аспиранта, заключение научного руководителя.</p>	<p>Презентационный критерий: - защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задания выполнены верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – <i>зачтено</i>; - защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы – <i>не зачтено</i>.</p>
--	--	---	--

<p>исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ПК-1 профессионально оформляет и представляет результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физической географии;</p> <p>ПК-2 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности физическая география.</p>			
--	--	--	--

6.3. Примерные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Отчет о выполнении задания предоставляется научному руководителю аспиранта на собеседовании, в форме установленной научным руководителем.

Формируемые компетенции	Этап формирования	Примерные задания
<p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских</p>	<p>Подготовительный</p>	<p>1. Изучите рабочую программу НИД и подготовки НКР (диссертации). Спланируйте свои действия по работе. Сформулируйте цель и задачи исследования, а также рабочую гипотезу.</p> <p>2. Составьте план работы на текущий учебный год.</p> <p>3. Составьте список литературы по теме.</p>

<p>коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; ПК-1 профессионально оформляет и представляет результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физической географии; ПК-2 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности физическая география.</p>		
<p>УК-1 способностью к критическому анализу и</p>	<p>Научно-исследовательский</p>	<p>1. Выберите интересующие Вас актуальные проблемы по направлению</p>

<p>оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p>		<p>исследования.</p> <p>2. Сформируйте ресурсно-информационную базу для решения проблемы будущего исследования.</p> <p>3. Определите современные методы науки для использования при проведении самостоятельного исследования.</p> <p>4. Определите виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта для использования в исследовании.</p> <p>5. Отберите и проанализируйте необходимые научные источники по одной конкретной проблеме будущего исследования.</p> <p>6. Проведите подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по НИД.</p> <p>7. Соберите необходимый эмпирический материал для подтверждения рабочей гипотезы исследования.</p> <p>8. Изучите и проанализируйте локальные нормативные акты и подберите научные источники.</p> <p>9. Сделайте качественный анализ эмпирического материала.</p> <p>10. Предложите управленческие рекомендации для повышения эффективности полученных результатов исследования.</p> <p>11. Обработайте и проанализируйте результаты исследования.</p> <p>12. Обобщите и систематизируйте результаты исследования, сформируйте выводы и заключение.</p>
---	--	--

<p>ПК-1 профессионально оформляет и представляет результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физической географии;</p> <p>ПК-2 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности физическая география.</p>		
<p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-</p>	<p>Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спланируйте участие в научно-исследовательских и научно-практических конференциях вузов, которые касаются проблемы вашего исследования, на текущий учебный год. 2. Подготовьте доклад на научную конференцию, конгресс, семинар. 3. Подготовьте научную статью по результатам исследования. 4. Используйте творческий подход при проведении исследования и отразите его в отчетной документации. 5. Подготовьте отчетную документацию.

<p>образовательных задач; УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; ПК-1 профессионально оформляет и представляет результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физической географии; ПК-2 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности физическая география.</p>		
--	--	--

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Промежуточная аттестация по разделу программы аспирантуры «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» осуществляется на основании выполнения индивидуального плана работы аспирантом в форме зачета с оценкой.

Результаты НИД и подготовки НКР (диссертации) определяются оценками «зачтено с оценкой», «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания. Оценка «не зачтено» является академической задолженностью аспиранта и должна ликвидироваться в установленном порядке и сроки.

Аспиранты, не сдавшие в установленные сроки зачет по НИД и подготовке НКР (диссертации) к государственной итоговой аттестации не допускаются.

Система критериев оценки НИД и подготовки НКР (диссертации) аспирантов.

1. Основные аттестационные критерии:

- количество публикаций: тезисы и статьи (не менее 1 в год);
- участие в научных мероприятиях: выступление с докладом (публикация) на конференциях, конгрессах, семинарах (не менее 1 в год);
- процесс обучения: утверждена тема НКР (диссертации), обоснована актуальность НКР (диссертации), составлена структура работы, ведётся работа со списком литературы, разрабатываются все необходимые содержательные элементы в соответствии с индивидуальным планом работы на текущий период.

2. Объем выполненных теоретических и прикладных исследований, необходимых для НКР (диссертации) и готовность ее текста (%) :

- статья в журнале ВАК (публикация);
- статьи в журналах (публикация);
- готовность текста НКР (диссертации) (динамика готовности текста не менее 30% в год).

Оценка «зачтено» выставляется, если аспирантом выполнено не менее 60% из рекомендуемых критериев оценки научно-исследовательской деятельности, предъявляемых к соответствующему курсу обучения, имеются особые достижения в проведении исследований, апробации результатов исследований.

Оценка «не зачтено» выставляется, если аспирантом не выполнен любой из критериев оценки научно-исследовательской деятельности, предъявляемых к соответствующему курсу обучения, отсутствуют особые достижения в проведении исследований.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИД

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИД, входящий в состав программы НИД, оформляется в виде приложения к ней.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения НИД и подготовки НКР (диссертации)

Основная литература

1. Михалкин, Н. В. Методология и методика научного исследования: учебное пособие для аспирантов / Н. В. Михалкин. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-93916-548-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65865.html> (дата обращения: 30.04.2021)

2. Организация и ведение научных исследований аспирантами: учебник / Е. Г. Анисимов, А. С. Грушко, Н. П. Багмет [и др.]. — Москва : Российская таможенная академия, 2014. — 278 с. — ISBN 978-5-9590-0827-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69989.html> (дата обращения: 30.04.2021)
3. Шестак, Н. В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. — Москва: Современная гуманитарная академия, 2007. — 179 с. — ISBN 978-5-8323-0433-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16935.html> (дата обращения: 30.04.2021)

Дополнительная литература

1. Афанасьев, В. Н. Статистическая методология в научных исследованиях : учебное пособие для аспирантов / В. Н. Афанасьев, Н. С. Еремеева, Т. В. Лебедева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 246 с. — ISBN 978-5-7410-1703-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78841.html> (дата обращения: 30.04.2021)
2. Маринин, Александр Михайлович. Современные проблемы географии, ландшафтоведения: космологические, региональные аспекты [Текст] : учебное пособие для студентов, магистрантов, аспирантов ЕГФ по напр. подготовки "География", "Геоэкология, природопользование" / А. М. Маринин. - Электрон. текстовые дан. - Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2014. - 267 с.
3. Правовое регулирование экологической деятельности : учебное пособие для аспирантов, обучающихся по направлению 05.06.01 - Науки о Земле / составители Ж. А. Сапронова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 156 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92286.html> (дата обращения: 30.04.2021)
4. Радаев, В. В. Как организовать и представить исследовательский проект. 75 простых правил / В. В. Радаев. — 2-е изд. — Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. — 203 с. — ISBN 978-5-7598-1469-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89937.html> (дата обращения: 30.04.2021)
5. Русанов, А. М. Современные проблемы экологии и природопользования : учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов / А. М. Русанов, М. А. Булгакова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 133 с. — ISBN 978-5-7410-1979-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78838.html> (дата обращения: 30.04.2021)

Ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.scopus.com> – Scopus.
2. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru.
3. www.public.ru/ - Интернет-библиотека СМИ
4. <http://cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка».
5. <http://biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
6. <http://www.statbook.ru/login.html> – Электронные версии статистических публикаций.
7. <http://diss.rsl.ru/> - Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ
8. <http://e.lanbook.com/> – ЭБС издательства «Лань».

9. Методические указания для обучающихся по освоению программы

НИД и подготовка НКР (диссертации) предполагает ознакомление обучающегося с требованиями, предъявляемыми к аспирантам по курсам обучения, выполнением индивидуальных заданий в период проведения НИД, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения НИД под управлением научного руководителя. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения НИД и подготовки НКР (диссертации), достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей программой. Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации) осуществляется в следующих формах: выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы; участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры; выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях; подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках научно-исследовательских программ; подготовка, написание текста и защита диссертации по направлению проводимых научных исследований.

Подготовка к НИД:

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения НИД следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, работу во время НИД, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Практическая работа в период проведения НИД включает несколько моментов:

- консультирование обучающихся с научными руководителями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения научно-исследовательской деятельности;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации) и представление ее научному руководителю;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам НИД и подготовки НКР (диссертации).

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под контролем научного руководителя. В результате оформляется индивидуальный план работы аспиранта. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите результатов НИД и подготовки НКР (диссертации).

Реализуемая в ходе НИД установка на профессионально-личностную и научно-исследовательскую самоактуализацию и самореализацию предоставляет аспирантам широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ. Технологии, используемые при реализации НИД, формируют системное видение профессиональной деятельности будущего преподавателя-исследователя, обеспечивает

его научно-исследовательскую ориентировку в новых явлениях педагогической действительности, создавая условия для творчества.

В ходе научно-исследовательской деятельности используются следующие технологии:

- информационно-аналитические (технологии поиска информации, определения степени ее достоверности, индуктивно-дедуктивные технологии, и др.);
- диагностические технологии;
- проблемно-поисковые;
- проективные технологии;
- технологии визуализации информации;
- эвристические технологии;
- контекстные технологии;
- консультативные технологии;
- интерактивные технологии;
- экспериментальные технологии;
- тренинговые технологии;
- рефлексивно-коррекционные технологии;
- ИКТ (в том числе, и технологии дистанционного взаимодействия с субъектами образовательного процесса).

В течение учебного года выполнение заданий контролирует научный руководитель, отмечая в индивидуальном плане работы аспиранта.

10. Материально-техническое обеспечение необходимое для проведения НИД

Для осуществления научно-исследовательской деятельности используется аудиторный фонд ЕГФ, со стандартным оснащением для ведения лекционных и практических занятий: учебной мебелью в количестве, соответствующем числу аспирантов; ноутбуком для преподавателя с лицензионным программным обеспечением, подлежащим ежегодному обновлению (Microsoft Office – Word, Power Point, Excel); проектором, экраном.

Перечисленное мультимедийное оборудование используется для мультимедийного сопровождения докладываемого и обсуждаемого материала (в виде демонстрации Power Point презентаций и демонстрации на проекционный экран вычислений, производимых в Microsoft Excel).

Самостоятельная работа аспирантов проводится вне часов их аудиторных занятий: в домашних условиях на личных компьютерах с выходом в интернет. При отсутствии условий для выполнения самостоятельной работы в домашних условиях, аспиранты могут пользоваться компьютерными классами факультета в свободные от проводимых в них занятий часы.

Составитель: докт. геогр. наук, профессор кафедры географии и природопользования
Сухова М.Г.

Программа одобрена на заседании кафедры географии и природопользования
от «13» мая 2021 года, протокол № 9.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Паспорт фонда оценочных средств по организационно-исследовательской практике

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<p>Подготовительный этап</p> <p>1. Изучение рабочей программы НИД и подготовки НКР (диссертации). Планирование действий по работе. Формулировка цели и задач исследования, а также рабочей гипотезы.</p> <p>2. Составление плана работы на текущий учебный год.</p> <p>3. Составление списка литературы по теме.</p>	ОПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2	Индивидуальный план Отчет
2	<p>Научно-исследовательский этап</p> <p>1. Выбор интересующих актуальных проблем по направлению исследования.</p> <p>2. Формулировка ресурсно-информационной базы для решения проблемы будущего исследования.</p> <p>3. Определение современных методов науки для использования при проведении самостоятельного исследования.</p> <p>4. Определение видов контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта для использования в исследовании.</p> <p>5. Отбор и анализ научных источников по одной конкретной проблеме будущего исследования.</p> <p>6. Подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по НИД.</p>		Индивидуальный план Отчет

	<p>7. Сбор необходимого эмпирического материала для подтверждения рабочей гипотезы исследования.</p> <p>8. Изучение и анализ локальных нормативных актов и подбор научных источников.</p> <p>9. Качественный анализ эмпирического материала.</p> <p>10. Разработка управленческих рекомендаций для повышения эффективности полученных результатов исследования.</p> <p>11. Обработка и анализ результатов исследования.</p> <p>12. Обобщение и систематизация результатов исследования, формулировка выводов и заключения.</p>	
3	<p><i>Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности</i></p> <p>1. Участие в научно-исследовательских и научно-практических конференциях вузов, которые касаются проблемы исследования, на текущий учебный год.</p> <p>2. Подготовка доклада на научную конференцию, конгресс, семинар.</p> <p>3. Подготовка научной статьи по результатам исследования.</p>	<p>Индивидуальный план Текст научной статьи Отчет по практике</p>

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Сопоставление шкал оценивания

4-балльная шкала (уровень освоения)	Отлично (повышенный уровень)	Хорошо (базовый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (уровень не сформирован)
100-балльная шкала	85-100	70-84	50-69	0-49
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Оценивание индивидуальных заданий

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения	Индивидуальное задание выполнено

(повышенный уровень)	индивидуального задания; 2. Правильность выполнения индивидуального задания;	в полном объеме, аспирант проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
Хорошо (базовый уровень)	3. Своевременность и последовательность выполнения индивидуального задания.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

Оценивание защиты отчета

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы НИД; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите.	При защите отчета аспирант продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении НИД, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Аспирант правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Аспирант получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо (базовый уровень)		При защите отчета аспирант показал глубокие знания, полученные при прохождении НИД, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Аспирант ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Аспирант получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Аспирант при защите отчета по НИД не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве

		руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Аспирант затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по НИД характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень заданий /вопросов

1. Изучите рабочую программу НИД и подготовки НКР (диссертации). Спланируйте свои действия по работе. Сформулируйте цель и задачи исследования, а также рабочую гипотезу.
2. Составьте план работы на текущий учебный год.
3. Составьте список литературы по теме.
4. Выберите интересующие Вас актуальные проблемы по направлению исследования.
5. Сформируйте ресурсно-информационную базу для решения проблемы будущего исследования.
6. Определите современные методы науки для использования при проведении самостоятельного исследования.
7. Определите виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта для использования в исследовании.
8. Отберите и проанализируйте необходимые научные источники по одной конкретной проблеме будущего исследования.
9. Проведите подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по НИД.
10. Соберите необходимый эмпирический материал для подтверждения рабочей гипотезы исследования.
11. Изучите и проанализируйте локальные нормативные акты и подберите научные источники.
12. Сделайте качественный анализ эмпирического материала.
13. Предложите управленческие рекомендации для повышения эффективности полученных результатов исследования.
14. Обработайте и проанализируйте результаты исследования.
15. Обобщите и систематизируйте результаты исследования, сформируйте выводы и заключение.
16. Спланируйте участие в научно-исследовательских и научно-практических конференциях вузов, которые касаются проблемы вашего исследования, на текущий учебный год.
17. Подготовьте доклад на научную конференцию, конгресс, семинар.
18. Подготовьте научную статью по результатам исследования.

19. Используйте творческий подход при проведении исследования и отразите его в отчетной документации.
20. Подготовьте отчетную документацию.

Перечень вопросов при защите отчета

1. Какие навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности были приобретены?
2. В чем заключается актуальность выбранного научного исследования?
3. Какие научные труды по теме исследования были проанализированы?
4. Какое количество литературных источников было проанализировано?
5. Испытывали ли вы затруднения при выборе методов исследования?
6. Соответствуют ли выбранные методы направлению исследований?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Аттестация по итогам НИД проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета аспиранта.

Порядок оценивания результатов обучения по практике

<i>Индивидуальные задания</i>	<i>Защита отчета</i>	<i>Итоговая сумма баллов</i>
<i>15 -30</i>	<i>35 - 70</i>	<i>50 - 100</i>

Итоговая оценка по НИД выставляется на основе расчета средней арифметической по всем модулям НИД. Шкала соотнесения 100 - бальной и 4 – бальной шкал оценивания приведены в описании показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе выполнения индивидуальных заданий:

Индивидуальные задания направлены на закрепление формируемых компетенций по определенным модулям НИД. Варианты индивидуальных заданий по определенным модулям НИД выдаются научным руководителем аспиранту, и определяется срок выполнения задания в аудиторное время. За правильно выполненное индивидуальное задание дается максимум 30 баллов.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания отчета по практике:

Защита отчета по НИД проводится перед научным руководителем.

В процессе защиты аспирант должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов.

По результатам защиты научный руководитель выставляет аспиранту оценку в виде зачета.

Составитель: д-р. геогр. наук, доцент

Сухова М.Г.

Утверждено на заседании

кафедры географии и природопользования 13.05.2021г., протокол №9