

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю

Директор института естественных наук



Жеглов С.В.

«31» августа 2020 г.

**ПРОГРАММА  
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Уровень основной образовательной программы – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки – 05.06.01 Науки о Земле

Направленность (профиль) – Геоморфология и эволюционная география

Форма обучения - заочная

Срок освоения ООП –4 года

Институт – **естественных наук**

Кафедра – физической географии и методики преподавания географии

Язык преподавания - русский

Рязань, 2020

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛЬ ЗАДАЧИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

#### **1.1. ЦЕЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Научные исследования аспиранта имеют следующие цели:

- – расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;
- - формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле и ОПОП направленности (профиль) «Геоморфология и эволюционная география»;
- – приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления;
- – подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Основная цель научных исследований – сделать научную работу аспирантов постоянным и систематическим элементом учебного процесса, включить их в жизнь научного сообщества, реализовать потребности обучающихся в изучении научно-исследовательских проблем, сформировать стиль научно-исследовательской деятельности. Конечной целью научных исследований является подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

#### **1.2. ЗАДАЧИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Задачами научных исследований являются

- организация и планирование научно-исследовательской работы (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- освоение методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных;
- проведение исследований по теме научно-исследовательской работы;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- обобщение и подготовка отчета о результатах научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, рефератов, научно-квалификационной работы (диссертации).

### 3. МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА.

3.1 «Научные исследования» относятся к блоку Б.3 «Научные исследования» учебного плана. Научные исследования аспирантов в полном объеме относятся к вариативной части программы аспирантуры.

3.2 Для освоения данного блока необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами по мере их освоения:

*«Геология и палеогеография плейстоцена России»:*

*Знания:*

-теоретических и методологических основ геологии и палеогеографии плейстоцена России;

-методики палеогеографических исследований плейстоценовых и голоценовых отложений

-методики изучения геологии и палеогеографии плейстоцена России

*Умения:*

-анализировать условия формирования плейстоценовых отложений в разных регионах России ;

-самостоятельно осуществлять научные исследования в области геологии и палеогеографии плейстоцена на конкретных территориях;

самостоятельно осуществлять изучение плейстоценовых голоценовых отложений на конкретных территориях

*Владения:*

-навыками использования геологической информации для понимания особенностей рельефообразования в пределах различных геологических структур;

- навыками научных исследований в области геологии и палеогеографии плейстоцена на конкретных территориях

*Дисциплина «Геоморфология и эволюционная география»:*

*Знания:*

-теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше, в береговой зоне, на дне морей и океанов, механизмы, определяющие эволюцию ландшафтов;

-методику геоморфологических и палеогеографических исследований

- проблемы современной геоморфологии и эволюционной географии и методы их научного исследования;

*Умения:*

-анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли;

-самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

-формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии

*Владения:*

-навыками анализа условий образования рельефа и его роль в формировании природных комплексов разного ранга;

-навыками научно исследовательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии

-навыками постановки проблем, задач и методов научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии

*Дисциплина «Динамическая геоморфология»:*

*Знания:*

-особенности распространения и проявления современных рельефообразующих процессов;

- методику изучения современных рельефообразующих процессов; методы проведения геоморфологических исследований современных рельефообразующих процессов

*Умения:*

- анализировать условия проявления и динамику современных рельефообразующих процессов;

- самостоятельно изучать особенности проявления и динамику современных рельефообразующих процессов;

- проводить геоморфологические исследования современных рельефообразующих процессов на региональном и локальном уровнях

Владения:

- навыками анализа условий проявления и динамику современных рельефообразующих процессов; -навыками изучения особенности проявления и динамики современных рельефообразующих процессов;

- навыками изучения современных рельефообразующих процессов на региональном и локальном уровнях

#### 4. Место и время проведения научных исследований

Научные исследования проводятся на базе кафедры физической географии и методики преподавания географии института естественных наук Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина.

Учебным планом предусмотрены распределенные научные исследования, сочетающиеся с другими видами учебной деятельности аспиранта (учебными занятиями, практиками) и концентрированные научные исследования.

Всего на научные исследования аспиранта отводится 4644 часа (129 зачетных единиц).

Научные исследования предусмотрены на протяжении всех четырех курсов обучения.

#### 5. Планируемые результаты научных исследований, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
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>З1 (УК-1) <b>Знать</b> : теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше, в береговой зоне, на дне морей и океанов, механизмы, определяющие эволюцию ландшафтов;</p> <p>У1 (УК-1) <b>Уметь</b> анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли</p> <p>В1 (УК-1) <b>Владеть</b> навыками анализа условий, создающих неровности земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли</p>
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую	<p>З1 ( ОПК-1) <b>Знать</b> методику геоморфологических и палеогеографических исследований</p> <p>У1 (ОПК-1) <b>Уметь</b> самостоятельно осуществлять</p>

<p>деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ;  <i>В1 (ОПК-1) Владеть</i> навыками научно-исследовательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>
<p><i>ПК-1</i> способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии;</p>	<p><i>З1 (ПК-1) Знать</i> проблемы современной геоморфологии и эволюционной географии и методы их научного исследования  <i>У1 (ПК-1) Уметь</i> формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии  <i>В1 (ПК-1) Владеть</i> навыками формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии</p>
<p><i>ПК-2</i> способностью проводить геоморфологические и комплексные физико-географические исследования на региональном и локальном уровнях;</p>	<p><i>З1 (ПК-2) Знать</i> методы проведения геоморфологических и комплексных физико-географических исследований на региональном и локальном уровнях  <i>У1 (ПК-2) Уметь</i> проводить геоморфологические и комплексные физико-географические исследования на региональном и локальном уровнях  <i>В1 (ПК-2) Владеть</i> навыками проведения геоморфологических и комплексных физико-географических исследований на региональном и локальном уровнях</p>
<p><i>ПК-3</i> способностью формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p>	<p><i>З1 (ПК-2) Знать</i> как формулируются выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований  <i>У1 (ПК-2) Уметь</i> формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований  <i>В1 (ПК-3) Владеть</i> навыками формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p>

**Карта компетенций научных исследований**

Цель	- формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и ОПОП вуза по направлению 05.06.01 Науки о Земле, направленность (профиль) Геоморфология и эволюционная география
Задачи	приобретение навыков проведения научных исследований и в избранной области; формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности; подготовка кандидатской диссертации.

В процессе научно-исследовательской работы студент формирует и демонстрирует следующие

**Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции**

Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
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><b>Знать:</b> теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше, в береговой зоне, на дне морей и океанов, механизмы, определяющие эволюцию ландшафтов</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли</p>	Изучение специальной литературы; полевые, лабораторные и камеральные исследования; разбор конкретных ситуаций; написание научных статей	Индивидуальное собеседование; отчет по результатам полевых, лабораторных и камеральных исследований; статьи в журналах, рекомендованных ВАК и учитываемых в РИНЦ	<p><b>Пороговый:</b> теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше</p> <p><b>Повышенный:</b> уметь анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы</p>

		<b>Владеть:</b> навыками анализа условий, создающих неровности земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли			эволюции ландшафтной оболочки Земли
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать:</b> методику геоморфологических и палеогеографических исследований <b>Уметь:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ; <b>Владеть:</b> навыками проведение самостоятельных исследований в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Изучение специальной литературы; полевые, лабораторные и камеральные исследования; разбор конкретных ситуаций; написание научных статей	Индивидуальное собеседование; отчет по результатам полевых, лабораторных и камеральных исследований; статьи в журналах , рекомендованных ВАК и учитываемых в РИНЦ	<b>Пороговый:</b> знать методику геоморфологических и палеогеографических исследований <b>Повышенный</b> уметь самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ;
ПК-1	способностью формулиро-	<b>Знать:</b> проблемы современ-	Изучение специаль-	Индивидуальное	<b>Пороговый:</b>



	<p>вать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии;</p>	<p>ной геоморфологии и эволюционной географии и методы их научного исследования  <b>Уметь:</b> формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии  <b>Владеть:</b> навыками формулирования проблем, задач и методов методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии</p>	<p>ной литературы; полевые, лабораторные и камеральные исследования; разбор конкретных ситуаций; написание научных статей</p>	<p>собеседование; отчет по результатам полевых, лабораторных и камеральных исследований; статьи в журналах , рекомендованных ВАК и учитываемых в РИНЦ</p>	<p>знать проблемы современной геоморфологии и эволюционной географии и методы их научного исследования  <b>Повышенный</b>          меть формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии</p>
ПК-2	<p>способностью проводить геоморфологические и комплексные физико-географические исследования на региональном и локальном уровнях;</p>	<p><b>Знать:</b> методы проведения геоморфологических и комплексных физико-географических исследований на региональном и локальном уровнях  <b>Уметь:</b> проводить геоморфологические и комплексные физико-географические исследования на региональном и локальном уровнях  <b>Владеть:</b> навыками проведения геоморфологических и комплексных физико-географических исследований на региональном и локальном уровнях</p>	<p>Изучение специальной литературы; полевые, лабораторные и камеральные исследования; разбор конкретных ситуаций; написание научных статей</p>	<p>Индивидуальное собеседование; отчет по результатам полевых, лабораторных и камеральных исследований; статьи в журналах , рекомендованных ВАК и учитываемых в РИНЦ</p>	<p><b>Пороговый:</b>          знать методы проведения геоморфологических и комплексных физико-географических исследований на региональном и локальном уровнях  <b>Повышенный</b>          уметь проводить геоморфологические и комплексные физико-географические исследования на региональном и локальном уровнях</p>
ПК-3	<p>способностью формулиро-</p>	<p><b>Знать:</b> как формулируются</p>	<p>Изучение специаль-</p>	<p>Индивидуальное</p>	<p><b>Пороговый:</b></p>

	<p>вать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p>	<p>выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований  <b>Уметь:</b> формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований  <b>Владеть:</b> навыками формулирования выводов и разработки практических рекомендаций на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p>	<p>ной литературы; полевые, лабораторные и камеральные исследования; разбор конкретных ситуаций; написание научных статей</p>	<p>собеседование; отчет по результатам полевых, лабораторных и камеральных исследований; статьи в журналах, рекомендованных ВАК и учитываемых в РИНЦ</p>	<p>знать как формулируются выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p> <p><b>Повышенный</b>  уметь формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p>
--	--	---	---	--	--

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

#### **1.1. Формы проведения научных исследований.**

Перечень форм научных исследований для аспирантов определяется научным направлением и тематикой научно-квалификационной работы (диссертации).

К основным формам научных исследований аспирантов можно отнести:

- проведение научно-исследовательских работ, предусматриваемых учебными планами программы аспирантуры;
- участие аспирантов в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам соответствующих наук); в конкурсах РГУ имени С.А. Есенина, конкурсах Министерства науки и высшего образования РФ и т.п.;
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера;
- изучение теоретических основ методики, постановки, организации выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных и т.д. по тематике научно-квалификационной работы (диссертации);
- участие в работе молодежных научных обществ,
- участие аспирантов в выполнении госбюджетной или хоздоговорной НИР, в работах по творческому содружеству, в рамках государственных, межвузовских или внутривузовских грантов, а также индивидуальных планов профилирующих кафедр;
- участие в научных заседаниях кафедры, семинарах, круглых столах, научных конференциях, организуемых в институте, то есть в научной работе подразделения;
- выступление на научных конференциях, проводимых в РГУ имени С.А. Есенина, в других институтах и вузах, а также участие в других научных мероприятиях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- выполнение исследований в рамках подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) и др.

## 1.2. Структура научных исследований

Общая трудоемкость научных исследований составляет 129 зачетных единиц, 4644 часа.

	Трудоемкость								
	Всего	В т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	60	3	3	-	3	-	3	24	24
Научно-исследовательская деятельность	69	7	19	14	13	5	11	-	-
Общая трудоемкость, в з.е.	129	10	22	14	16	5	14	24	24
Общее число часов	4644	360	792	504	576	180	504	864	864
Из них контактной работы, час	120	12	18	12	18	12	18	12	18
Из них самостоятельной работы	4524	348	774	492	558	168	486	852	846
Форма промежуточной аттестации / итоговой аттестации		зачет; зачет с оценкой	зачет; зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет; зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет; зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой;

### 1.3. Виды и содержание научных исследований

#### Виды и содержание научных исследований аспирантов

Виды и содержание научных исследований	Отчетная документация
1. Составление библиографии по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	1.1 Карточка литературных источников (монографии одного автора, группы авторов, авторефераты, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в отечественных и зарубежных журналах и прочее – не менее 150 источников) 1.2 Глава 1 по материалам литературных источников («Изученность вопроса») 1.3 Список литературы к ВКР, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки (ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80)
2. Организация и проведение полевых исследований, проведение лабораторных исследований, получение эмпирических данных и их интерпретация	2.1 Глава 2 «Методика исследований» 2.2 Полевые дневники (база данных по результатам полевых работ). Журнал первичных данных полевых работ 2.3. Результаты картографической обработки первичных данных
3. Написание научных статей по теме исследования	3. Статьи по материалам исследования, в том числе: - в журналах, рекомендованных ВАК, в количестве, необходимом для представления диссертации в совет по защите диссертаций ( <b>всего три</b> ); - в журналах, учитываемых в РИНЦ - <b>всего семь</b> .
4. Участие в конференциях	4. Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
5. Отчет о научных исследованиях за год	5.1 Ежегодные отчеты о научных исследованиях
6. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) (по требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук)	6. Главы ВКР, подготовленные по требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (ГОСТ Р 7.0.11—2011)

Конкретное содержание и структура научных исследований аспиранта в каждом семестре указывается в индивидуальном плане.

### 1.4. Области научных исследований

Содержанием научных исследований по направленности (профилю) Геоморфологии и эволюционной географии являются фундаментальные и прикладные научные исследования, научно-исследовательские разработки и процессы внедрения научных результатов в области наук о Земле.

В рамках этого профиля исследования могут осуществляться в следующих научных областях:

#### 1. Общая теория геоморфологии:

-Региональные морфологические комплексы как основа ПТК  
-Западный мезорельеф на окской покатости Окско-Донской равнины и примыкающих к ней территориях: распространение, условия формирования, особенности развития и место в региональных ландшафтах;

-Эоловые формы рельефа в южной части Мещерской низменности: распространение, условия формирования, роль в эволюции исходного рельефа и дифференциации региональных ландшафтов

## **2.Динамическая геоморфология:**

- Распространение и условия развития оползневых процессов на склонах долины р. Оки

- Пространственная организация и особенности проявления экзогенных рельефообразующих процессов на надпойменных террасах Оки в позднем плейстоцене и голоцене

- Особенности проявления рельефообразующих процессов и развития рельефа в пойменной части долины р. Оки в ее среднем течении в позднем плейстоцене и голоцене

-Неблагоприятные и потенциально опасные рельефообразующие процессы в бассейне среднего течения р. Оки;

- Пространственная организация современных экзогенных рельефообразующих процессов и прогноз неблагоприятных и опасных явлений в долине Оки в ее среднем течении;

- Особенности проявления опасных экзогенных рельефообразующих процессов на ценных исторических территориях в бассейне р. Оки в ее среднем течении.

## **3.Антропогенная геоморфология :**

-Особенности проявления антропогенного морфолитогенеза и его роль в развитии ландшафтов бассейна среднего течения р. Оки;

## **4.Экологическая геоморфология:**

-Эколого-геоморфологическая оценка южной части Мещерской низменности;

-Эколого - геоморфологическая оценка староосвоенных территорий (на примере территории Рязанской области)

## **5. Рекреационная и эстетическая геоморфология:**

-Рекреационно-геоморфологические системы бассейна среднего течения р. Оки.

## **6. Палеогеография плейстоцена и голоцена:**

-Эволюция балок северной части Окско-Донской равнины в позднем плейстоцене и голоцене;

В процессе научных исследований аспирант должен выполнить следующее:

– изучить современные направления теоретических и прикладных научных исследований в соответствующей области;

– ознакомиться с результатами работы соответствующей научной школы РГУ;

- изучить основные общенаучные термины и понятия, относящиеся к научным исследованиям, нормативным документам в соответствующей области науки;
- изучить теоретические источники в соответствии с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) и поставленной проблемой;
- сформулировать актуальность и практическую значимость научной задачи, обосновать целесообразность её решения;
- провести анализ состояния и степени изученности проблемы;
- сформулировать цели и задачи исследования;
- сформулировать объект и предмет исследования;
- выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием определённых методических приемов;
- составить схему исследования;
- выполнить библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме;
- разработать методику полевых и камеральных исследований и провести предварительную апробацию;
- оценить результаты предварительных апробации, принять решение о применимости принятых методов и методик исследования для достижения цели;
- провести запланированные исследования;
- обработать полученные результаты ;
- сделать выводы и разработать рекомендации;
- подготовить и опубликовать не менее **трех** печатных работ в периодических изданиях «Перечня российских рецензируемых научных журналов» ВАК;
- провести апробацию в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах.

## **2. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Общая трудоемкость научных исследований составляет 129 зачетных единиц. Из них 60 занимает подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, 69 зачетных единиц - научно-исследовательская деятельность.

### Примерный план научных исследований аспирантов

№, п/п	Разделы (этапы)	Виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу	Трудоемкость				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
			в з.е.	в часах	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа	
1-й семестр	Организационный этап	Организационное собрание	0,5	18	2	16	собеседование
		Планирование научных исследований, ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области	3,5	126	4	122	Заполнение соответствующих разделов учебного плана
		Выбор темы исследования и обоснование ее актуальности	2	72	2	70	Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации)
		Подготовка доклада по избранной теме	4	144	4	140	Представление доклада
	итого		<b>10</b>	<b>360</b>	<b>12</b>	<b>348</b>	Отчет о научных исследованиях, зачет, зачет с оценкой
2-й семестр	Подготовительный этап. Начало исследований	Уточнение плана научных исследований на 2 семестр	1	36	2	34	Заполнение соответствующих разделов учебного плана
		Постановка целей и задач исследования	2	72	2	70	Цели, задачи научно-квалификационной работы
		Характеристика современного состояния изучаемой проблемы	3	108	3	105	Обзор состояния изучаемой проблемы
		Разработка программы и инструментария исследования.	2	72	3	69	Программа и инструментарий исследований, методология
		Полевые исследования	14	504	8	496	Полевые дневники, описание разрезов, журналы отбора проб



	итого		<b>22</b>	<b>792</b>	<b>18</b>	<b>774</b>	Отчет о научных исследованиях, зачет, зачет с оценкой
3-й семестр	Исследовательский этап	Уточнение плана научных исследований на 3 семестр	1	36	2	34	Заполнение соответствующих разделов учебного плана
		Составление библиографического списка по теме научно-квалификационной работы	4	144	3	141	Библиографический список
		Работа с источниками научной информации по теме научно-квалификационной работы	4	144	3	141	Реферативный / аналитический обзор / рецензия
		Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области исследований, оценка их применимости в рамках проводимого исследования	5	180	4	176	База данных
	итого		<b>14</b>	<b>504</b>	<b>12</b>	<b>492</b>	Отчет о научных исследованиях, зачет, зачет с оценкой
4-й семестр	Исследовательский этап	Уточнение плана научных исследований на 4 семестр	1	36	2	34	Заполнение соответствующих разделов учебного плана
		Полевые исследования	6	216	6	210	
		Камеральные работы	6	216	8	208	
	Подготовка отчета о проделанных научных исследованиях	3	108	2	106	Отчет о научных исследованиях, зачет, зачет с оценкой	
итого		<b>16</b>	<b>576</b>	<b>18</b>	<b>558</b>		
5-й семестр	Исследовательский этап	Уточнение плана научных исследований на 5 семестр	1	36	2	34	Заполнение соответствующих разделов учебного плана
		Полевые работы	3	108	6	102	

		Подготовка отчета о проделанных научных исследованиях	1	36	4	32	
	итого		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>168</b>	Отчет о научных исследованиях, зачет, зачет с оценкой
6-й семестр	Исследовательский этап	Уточнение плана научных исследований на 6 семестр	1	36	2	34	Заполнение соответствующих разделов учебного плана
		Камеральные работы	9	324	8	316	)
		Подготовка отчета о проделанных научных исследованиях	4	144	8	136	
	итого		<b>14</b>	<b>504</b>	<b>18</b>	<b>486</b>	
7-й семестр	Исследовательский этап	Конкретизация основных результатов исследования, представляющих научную новизну	10	360	6	354	Основные результаты научно-квалификационной работы (диссертации)
		Оценка практической значимости будущей диссертации	14	504	6	498	Реферат / научный доклад / статья
			<b>24</b>	<b>864</b>	<b>12</b>	<b>852</b>	
8-й семестр	Заключительный этап	Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями	24	864	18	846	Научно-квалификационная работа (диссертация)
		итого в семестре		<b>24</b>	<b>864</b>	<b>18</b>	<b>846</b>
Итого			<b>129</b>	<b>4644</b>	<b>120</b>	<b>4524</b>	

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

В процессе проведения научных исследований применяются стандартные образовательные и научно-исследовательские технологии: Лекции во время проведения полевых маршрутов; теоретические семинары; обсуждение конкретных ситуаций; собеседование; индивидуальные консультации.

Научно-исследовательские работы должны выполняться в соответствии с ГОСТом 15.101-98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ».

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Научные исследования осуществляются в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого аспирантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы научно-квалификационной работы (диссертации) с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть научных исследований, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры математического анализа. Содержание научных исследований определяется руководителями программ подготовки аспирантов на основе ФГОС ВПО и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую практику. Деятельность аспирантов в период научно-исследовательской деятельности организуется в соответствии с логикой работы над научно-квалификационной работой (диссертации): выбор темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования; б формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.); составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования; анализ результатов; оформление результатов исследования. Аспиранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и преподавателями. По результатам научных исследований аспиранты представляют к печати подготовленные ими статьи, готовят выступления на научные и научно-практические конференции и семинары.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы аспирантов являются:

- учебная основная и дополнительная литература по освоенным ранее дисциплинам;
- методические разработки для аспирантов, определяющие порядок прохождения и содержание практики

#### **5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ**

Зачет и дифференцированный зачет является формой промежуточной аттестации аспирантов по научным исследованиям.

Период обучения	Научные исследования	Участие в научно-практических конференциях	Публикации
Промежуточная аттестация по итогам 1, 2 семестров	<p>Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации). на Ученом совете университета. Утверждение индивидуального учебного плана. Определение актуальности, научности и прикладного значения темы научно-исследовательской работы. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности научно-исследовательской работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.</p>	Участие научной конференции	Не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
Промежуточная аттестация по итогам 3 семестра	<p>Четкая формулировка цели и задачи исследования. Поставленные в научно-квалификационной работе (диссертации). задачи должны быть конкретными, реально выполнимыми, исходить из современного состояния вопроса и предложений дальнейшего по совершенствованию дальнейших положений. Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик. Указывается, на какой базе предполагается проводить исследование по теме в целом и по отдельным ее разделам. Обзор литературы (не менее 100 наименований). Составление программы теоретических и экспериментальных исследований.</p>	Участие в научных конференциях	Не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
Промежуточная аттестация по итогам 4 семестра	<p>Методика исследования. Перечисляются приемы и методы, позволяющие выявить многообразие факторов, влияющих на исследуемые явления. Расшифровывается порядок получения необходимых материалов – сбор цифровых статистических данных, изучение документации, наблюдение, опрос, эксперимент и т.д. Указывается методика проведения эксперимента – схема планируемых опытов, ожидаемые результаты. Основные положения, выносимые на защиту. Теоретические исследования в объеме 50%.</p>	Участие в научных конференциях для апробации научных исследований	Не менее 2 публикации по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Промежуточная аттестация по итогам 5,6 семестров	Отчет по теоретической части. План работы над экспериментальной частью.	Участие в научных конференциях для апробации научных исследований	Не менее 2 публикаций по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в рецензируемых научных изданиях
Промежуточная аттестация по итогам 7 семестра	Отчет по экспериментальным исследованиям. Работа по лабораторным и экспериментальным исследованиям в объеме 50%.	Участие в научных конференциях для апробации научных исследований	Не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в рецензируемых научных изданиях
Промежуточная аттестация по итогам 8 семестра	Отчет по структуре научно-исследовательской работы. Указание глав и параграфов, раскрытие их содержания. Теоретические, лабораторные, экспериментальные исследования в объеме 75%.	Участие в научных конференциях для апробации научных исследований	Не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в рецензируемых научных изданиях и не менее 4 публикаций по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
Итоговая аттестация	Теоретические, экспериментальные исследования в объеме 100% (в черновом варианте). Рукопись научно-квалификационной работы (диссертации) должна быть представлена на обсуждение на ответственную кафедру. По результатам обсуждения готовится проект заключения организации, выписка из протокола заседания кафедры.	Участие в научных конференциях для апробации научных исследований	Не менее 2 публикаций по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в рецензируемых научных изданиях.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из учебных пособий и отечественных и зарубежных журналов из следующего перечня

### 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### Основная литература

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Количество экземпляров	
				В библ.	На кафедре
1.	Общая геоморфология: учебник. -3-е изд., переработ. и доп. /	Г.И. Рычагов	М.: Изд-во Моск. Ун-та: Наука, 2006. – 416с., илл. - (Классический университетский учебник).	20	1
2.	Геоморфология. Методология фундаментальных исследований	Симонов Ю.Г. и др.	Питер, 2005.-	-	2
3.	Руководство по	Под ред. П.А.		-	2

	изучению новейших отложений (сопряженный анализ новейших отложений)	Каплина	М.: Изд-во МГУ 1976.-310 с.		
4	Региональный геоморфологический анализ.	Симонов Ю.Г.	М.: Изд-во МГУ, 1972.-249с.	-	1
5	Методы геоморфологических исследований. Методология	Симонов Ю.Г., Болысов СИ..	- М.: Аспект Пресс,2002.-191с.		1
6	Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология)	Под ред. Э.А. Лихачевой, Д.А. Тимофеева.	М.: Медиа-ПРЕСС, 2002. 640 с.	-	2
7	Природный процесс в плейстоцене.	Величко А.А.	М.: Наука,1973		1
8	Новые пути в геоморфологии и палеогеографии	Герасимов И.П..	М.: Наука,1979.-400с.		1
	Проблемы теоретической геоморфологии	под ред. Г.С. Ананьева, Л.Г. Никифорова, Ю.Г. Симонова)	М.: Изд-во МГУ,1999		1

#### Дополнительная литература

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Количество экземпляров	
				В библ.	На кафедре
1	Геоморфологическое картографирование в съемочных масштабах	М.: Изд-во	Изд-во МГУ, 1975.-264с.		2
2	Общая геоморфология	Щукин И.С.	Изд-во МГУ, т.1, т.2, т3, 1060, 1964	2	4
3	Методы комплексных физико-географических исследований: учебное пособие для студентов вузов	Жучкова В.К., Раковская Э.М.	М.: Издательский центр «Академия», 2004.-368с.	-	1
4	Рекреационно-геоморфологические системы	Бредихин А.В..	Ойкумена, 2010.-328с.	-	1
5	Геология. Методы реконструкции прошлого Земли: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений: в 2 ч.	Савельева Л. Е., Козаренко А. Е.	М.: ВЛАДОС, 2004	26	1
6	Особенности строения и формирования рельефа на территории Рязанской области	Кривцов В.А., Водорезов А.В.	Ряз.гос.ун-т, 2006.-279с.	20	10
7	Экологическая	Лихачева Э.А.,	М.: Медиа-ПРЕСС,		2

геоморфология: Словарь-справочник	Тимофеев Д.А..	2004. 240 с.		
--------------------------------------	----------------	--------------	--	--

## **6.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 22.05.2020).

2. Moode [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения/ Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 22.05.2020).

3. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 22.05.2020).

4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 22.05.2020).

5. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт/ Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - .- Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 22.05.2020).

## **6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

3. Космические снимки и карты на Google [Базы данных] : – Режим доступа: <http://maps.google.com/maps> свободный (дата обращения: 22.05.2020).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

## **6.4. Перечень периодических изданий (конкретных статей)**

1. Журнал Ран «Геоморфология», все выпуски (в библиотеке)
2. Вестник МГУ. Серия географическая . Все выпуски (в библиотеке).

### **6.5 Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости)**

#### **Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):**

- Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
- Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);
- Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
- Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);
- PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
- Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);
- Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);
- DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

#### **Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):**

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
- Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);
- Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
- Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);
- PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
- Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);
- Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);
- DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Кабинет геологии (аудитория №63), кафедра физической географии и методики преподавания географии (аудитория №86-к). Лаборатория геохимии ландшафтов, оборудованная современными приборами (атомно-абсорбционный спектрометр «Спектр-5-4», иономер лабораторный И-160 МИ, весы электронные ВСЛ-60/01а, шкаф сушильный ШС-80-01СПУ, рассев лабораторный РЛ с набором круглых сит, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2, и т.д. , гамма-спектрометр «Мультирад»). Космические снимки крупных масштабов на районы исследований. Крупномас-



штабные карты разных лет издания. Экспедиционное оборудование для проведения полевых работ. Бур геолога. Приборы позиционирования.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО НИР ДЛЯ ПРОМЕ-  
ЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

№ п/	Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Организационный этап	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	Отчет о научно-исследовательской деятельности, дифференцированный зачет, зачет
2.	Подготовительный этап	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	Отчет о научно-исследовательской деятельности, дифференцированный зачет, зачет
3.	Исследовательский этап	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	Отчет о научно-исследовательской деятельности, дифференцированный зачет, зачет
4.	Заключительный этап	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	Отчет о научно-исследовательской деятельности, дифференцированный зачет, зачет

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ / НИР**

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
<i>УК-1</i>	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>Знать</b>	
		теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше, в береговой зоне, на дне морей и океанов, механизмы, определяющие эволюцию ландшафтов	31
		<b>Уметь:</b>	
		анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли	У1
		<b>Владеть:</b>	
		навыками анализа условий, создающих неровности земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы	В1

		эволюции ландшафтной оболочки Земли	
<i>ОПК-1</i>	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать</b>	
		методику геоморфологических и палеогеографических исследований	31
		<b>Уметь</b>	
		самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	У1
		<b>Владеть:</b>	
		навыками научно-исследовательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В1
<i>ПК-1</i>	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии;	<b>Знать</b>	
		проблемы современной геоморфологии и эволюционной географии и методы их научного исследования	31
		<b>Уметь</b>	
		формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии	У1
		<b>Владеть</b>	
		навыками формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области геоморфологии и эволюционной географии	В1
<i>ПК-2</i>	способностью проводить геоморфологические и комплексные физико-географические исследования на региональном и локальном уровнях	<b>Знать</b>	
		методы проведения геоморфологических и комплексных физико-географических исследований на региональном и локальном уровнях	31
		<b>Уметь</b>	
		проводить геоморфологические и комплексные физико-географические исследования на региональном и локальном уровнях	У1
		<b>Владеть</b>	
		навыками проведения геоморфологических и комплексных физико-географических исследований на региональном и локальном уровнях	В1
<i>ПК-3</i>	способностью формули-	<b>Знать</b>	

	рывать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	как формулируются выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	31
		<b>Уметь:</b> формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	У1
		<b>Владеть:</b> навыками формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	В1

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ (ЗАЧЕТ/ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ)

Основной формой оценочного средства по НИР является отчет. Структура и содержание отчета полностью соответствует структуре и содержанию индивидуального (типового) задания обучающегося по НИР.

### ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЕТА КАК ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№	Этапы и содержание работы НИР	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Планирование научных исследований, ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области	УК-1 31, ОПК1 31, ПК1 31, ПК2 31, ПК3 31
2.	Выбор темы исследования и обоснование ее актуальности	ПК-1 У1, ПК-2 31 У1
3.	Подготовка реферата и/или доклада по избранной теме	УК-1 31, ОПК-1 31 У1 В1, ПК-3 31 У1 В1
4.	Постановка целей и задач исследования	УК-1 У1 В1, ПК-1 31 У1 В1
5.	Характеристика современного состояния изучаемой проблемы	УК-1 31 В1, ОПК-1 31, ПК-1 31 У1
6.	Разработка программы и инструментария исследования	ПК-1 31 У1 В1, ПК-2 1 31 У1 В1
7.	Составление библиографического списка по теме научно-квалификационной работы	УК-1 31 У1 В1, ПК1 31 У1
8.	Работа с источниками научной информации по теме научно-квалификационной работы	УК-1 31 У1 В1, ПК1 31 У1
9.	Анализ основных результатов и положений, получен-	УК-1 У1 В1, ПК-3 31 У1 В1

	ных ведущими специалистами в области исследований, оценка из применимости в рамках проводимого исследования	
10.	Оценка предполагаемого личного вклада автора в разработку темы	УК-1 У1 В1, ПК-3 У1 В1
11.	Разработка основных направлений теоретической концепции научного исследования по теме диссертации	УК-1 У1 В1, ОПК1 У1 В1, ПК1 31 У1 В1, ПК3 У1
12.	Накопление фактического материала	ОПК-1 31 У1 В1, ПК-2 31 У1 В1
13.	Оценка достоверности и достаточности данных исследования	ОПК1 У1 В1
14.	Представление и конкретизация основных результатов исследования, представляющих научную новизну	УК-1 У1 В1, ОПК1 У1 В1, ПК-1 У1 В1,
15.	Анализ, оценка и интерпретация результатов исследования	УК-1 У1 В1, ОПК1 У1 В1, ПК-3 У1 В1
16.	Оценка практической значимости будущей диссертации	ПК-3 У1 В1
17.	Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями	ОПК-1 У1 В1, ПК-3 У1 В1

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий по НИР оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено», на дифференцированном зачете - по пятибалльной шкале.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых в процессе проведения практики.

**«Отлично» (5) / «зачтено»** – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой НИР; умело применил полученные знания во время прохождения НИР, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических и (или) научно-исследовательских задач.

**«Хорошо» (4) / «зачтено»** - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы НИР; полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; проявил себя ответственным и заинтересованным специалистом в будущей профессиональной деятельности; правильно применил теоретические положения при решении практических вопросов и научно-исследовательских задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**«Удовлетворительно» (3) / «зачтено»** - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он выполнил программу

НИР, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике и в научно-исследовательской деятельности, допускал ошибки в планировании и решении задач НИР, отчет носит описательный характер, без элементов анализа и обобщения.

**«Неудовлетворительно» (2) / «не зачтено»** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует низкое качество выполнения индивидуальных заданий, оформление документов по НИР не соответствует требованиям, обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применять их в научно-исследовательской деятельности. Представленные документы и результаты собеседования с обучающимся не свидетельствуют о сформированности у последнего предусмотренных программой компетенций