

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Удмуртский государственный университет»



Утверждено  
Проректор по НРиПСР  
А.М. Макаров

## ПРОГРАММА

итоговой государственной аттестации  
для выпускников программ подготовки научно-педагогических кадров  
в аспирантуре

направление подготовки

05.06.01. **Науки о Земле**  
(код) (наименование направления подготовки)

Профиль подготовки

**25.00.25 – Геоморфология и эволюционная география**  
(наименование профиля)

Квалификация  
« Исследователь. Преподаватель- исследователь»

Программа разработана в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1259; с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) программам ординатуры, программам ассистентуры – стажировки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 №227, с Федеральным государственным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.06.01. Науки о Земле, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30 июля 2014 г. № 870

Программа ГИА разработана научным руководителем, д.г.н., проф. И.И.Рысиным

Утверждена на кафедре экологии и природопользования ИЕН

29 ноября 2017 г. (протокол № 7)

Зав. кафедрой д.г.н., профессор



И.И. Рысин

Утверждено Ученым советом института естественных наук

Протокол № 10 от 13 декабря 2017 г.

Директор ИЕН



А.Ф. Кудрявцев

## 1 Общие положения

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника аспирантуры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по направлению подготовки 05.06.01. Науки о Земле и основной образовательной программе высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре), разработанной в Удмуртском государственном университете.

### 1.1 Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки (профилю) 05.06.01. Науки о Земле (25.00.25 – Геоморфология и эволюционная география)

(код и наименование направления подготовки (профиля))

включает:

- а) государственный экзамен;
- б) представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

1.2. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план и (или) индивидуальный план подготовки по соответствующим программам аспирантуры.

1.3. Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц и состоит из двух модулей «Подготовка и сдача экзамена государственного экзамена» - 3 зачетные единицы (108 часов), «Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» – 6 зачетных единиц (216 часов).

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, (формируемых компетенций) в ходе освоения ООП аспирантом:

В результате освоения ООП аспирантуры у выпускников должны быть сформированы следующие компетенции в соответствии с ФГОС и ООП по направлению 05.06.01. Науки о Земле, профилю 25.00.25 – Геоморфология и эволюционная география

### Карта компетенций

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующей этапы формирования компетенций
<b>ОПК- 1</b> способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов	<b>Владеть:</b> навыками анализа методологических проблем возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных

исследования и информационно-коммуникационных технологий	областях
<b>ОПК-2</b> готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>Владеть:</b> технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования. Методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся.
<b>УК- 1</b> - способность к критическом анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных	<b>Владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
<b>УК-2</b> способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии	<b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе его развития и использованием знаний в области истории и философии науки и планирования профессиональной, научной деятельности
<b>УК-3</b> готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-практических задач	<b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению
<b>УК – 4</b> Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>Владеть:</b> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
<b>УК-5</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>Владеть:</b> навыками планирования и решения задач личностного и профессионального развития
<b>ПК-1</b> - готовность использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геоморфологии и эволюционной географии	<b>Уметь</b> использовать прикладные и фундаментальные знания современной геоморфологии в научной деятельности
<b>ПК-2</b> Готовность к научно-исследовательской и практической профессиональной деятельности для решения профессиональных задач	<b>Уметь</b> решать научно-исследовательские и практические профессиональные задачи

<b>ПК-3</b> способность владеть смежными разделами науки, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов	Уметь ориентироваться и использовать знания смежных отраслей наук в профессиональной деятельности
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Программа государственного итогового экзамена

#### Часть 1.

**Вопросы (задания) государственного экзамена, оценивающие подготовку аспиранта по общим, универсальным и профессиональным компетенциям**

1. Геоморфология как наука о происхождении и развитии рельефа. Анализ морфометрии и морфологии рельефа. Генезис и возраст рельефа, способы их определения.
2. Современная динамика рельефа. Положение геоморфологии в системе наук о Земле. Экспедиционные, стационарные, дистанционные и экспериментальные методы в геоморфологии. Геоморфологическое картографирование.
3. Зарождение и развитие геоморфологических представлений в странах Европы и США. Русская геоморфология в XVIII-XIX столетиях.
4. Превращение геоморфологии в самостоятельную научную дисциплину. Эволюционное учение В. Девиса и морфологический анализ В. Пенка, их влияние на развитие геоморфологии в первой половине XX века. Основные направления развития зарубежной геоморфологии.
5. Развитие геоморфологии в СССР и России. Основные теоретические концепции (К.К. Марков, И.П. Герасимов и др.). Геоморфология и учение о неотектонике. Основные достижения в изучении экзодинамических процессов и геоморфологическом картографировании. Развитие прикладных направлений. Основные тенденции современного развития геоморфологии в России.
6. Основные геоструктурные элементы литосферы и их отражения в рельефе. Проблема происхождения материков и океанов с позиции фиксизма и мобилизма. Геоморфологические аспекты теории литосферных плит. Геоструктурные элементы океанических впадин и материков, их геоморфологическое выражение.
7. Морфоструктурный анализ. Классификация морфоструктурных элементов равнин и гор. Прикладные аспекты морфоструктурного анализа. Активное и пассивное отражение структур в рельефе. Первичный и вторичный структурный рельеф.
8. Роль неотектоники в формировании современного рельефа. Интрузивный магматизм и рельефообразование. Вулканизм, его рельефообразующая роль. Геоморфологическая роль современных движений литосфер.
9. Источники энергии и факторы экзогенных процессов. Общая оценка роли экзогенных процессов в рельефообразовании. Выветривание как подготовка горных пород к денудации. Зональность процессов и продуктов выветривания. Соотношение выветривания и денудации.

- 10. Гравитационные склоновые процессы: обвалы, осыпи, оползни, солифлюкция, крип, курумы, снежные лавины. Их проявление в различных тектоно-геоморфологических и ландшафтно-климатических условиях.
- 11. Общие закономерности развития флювиальных процессов. Энергия и работа водных потоков. Механизмы эрозии, транспорта и аккумуляции наносов. Система эрозии и ее основные элементы. Саморегулирование флювиальных процессов.
- 12. Эрозия временных потоков. Почвенная и овражная эрозия и факторы ее обуславливающие. Стадии развития оврагов. Типы оврагов. Селевые потоки в горах. Противозэрозионная защита.
- 13. Речная эрозия и аккумуляция. Уклон и продольный профиль реки. Понятие о базисе эрозии. Речные излучины. Русловые процессы и их классификация.
- 14. Закономерности строения аллювия. Происхождение и типы речных террас. Морфологические типы речных долин. Асимметрия склонов речных долин. Долины и тектоника. Речные бассейны и системы.
- 15. Рельефообразующая роль деятельности снега и льда. Типы ледников. Типы морен. Формы ледниковой денудации и аккумуляции в горах и на равнинах.
- 16. Криогенные процессы. Распространение многолетней и сезонной мерзлоты.

### Список основной литературы

- 1. Рычагов Г.И. Общая геоморфология. М.: Изд-во МГУ, 2006.
- 2. Геоморфология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Под ред. А.Н. Ласточкина и Д.В. Лопатина. М.: Издат. Центр «Академия», 2005. – 528 с.
- 3. Бредихин А.В. Рекреационно-геоморфологические системы. Смоленск: Ойкумена, 2010. – 328 с.
- 4. География овражной эрозии / Под ред. Е.Ф. Зориной. М.: изд-во МГУ, 2006. – 324 с.
- 5. Геоморфологические режимы Евразии / Под ред. Д.А. Тимофеева. М.: Медиа – ПРЕСС, 2006. – 400 с.
- 6. Голосов В.Н. Эрозионно-аккумулятивные процессы в речных бассейнах освоенных равнин. – М.: Геос, 2006. – 296 с.
- 7. Дедков А.П. Избранные труды. Казань: Изд-во Казан. Ун-та, 2008. – 592 с.
- 8. Дедков А.П. Общая геоморфология. Ч.2. Казань: Унипресс, 2001.
- 9. Многоликая география: Развитие идей Иннокентия Петровича Герасимова / Отв. ред. Н.Ф. Глазовский. М.: Т-во научных изданий КМК, 2005. - 357 с.
- 10. Симонов Ю.Г. Морфометрический анализ рельефа. Москва – Смоленск: Изд-во Смоленск. ун-та, 1998. – 272 с.
- 11. Чалов Р.С. Русловедение: теория, география, практика. Т.1: Русловые процессы: факторы, механизмы, формы проявления и условия формирования речных русел.- М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 608 с. Т.2: Морфодинамика речных русел. – М.: КРАСАНД, 2011. – 960 с.
- 12. Чичагов В.П. Аридная геоморфология. Платформенные антропогенные равнины. – М.: Научный мир, 2010. – 520 с.

## Список дополнительной литературы

1. Зайцева М.Ю., Рысин И.И. Влияние геолого-геоморфологических факторов на рост оврагов в Удмуртии // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2017, вып. 1. С. 87 – 97.
2. Зорина Е.Ф. Овражная эрозия: закономерности и потенциал развития. М.: Геос, 2003. 170 с.
3. Назаров Н.Н. Овражная эрозия в Прикамье. Пермь: Изд-во Пермск. ун-та. 1992. 103 с.
4. Овражная эрозия / Под ред. Р.С.Чалова. М.: Изд-во МГУ, 1989. 168 с.
5. Овражная эрозия востока Русской равнины / Под ред. А.П. Дедкова. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1990. 142 с.
6. Рысин И.И. Овражная эрозия в Удмуртии. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1998. 274 с.
7. Рысин И.И. О современном тренде овражной эрозии в Удмуртии //Геоморфология, 1998, №1. С. 92 – 101.
8. *Рысин И.И., Голосов В.Н., Григорьев И.И., Зайцева М.Ю.* Влияние изменений климата на динамику темпов роста оврагов Вятско-Камского междуречья //Геоморфология, 2017, №3. С. 90 – 103.
9. Рысин И.И., Григорьев И.И. Влияние гидрометеорологических факторов на рост оврагов в Удмуртии // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле, 2010, вып. 4. С. 137 – 146.
10. *Рысин И.И., Григорьев И.И., Зайцева М.Ю.* Результаты исследований овражной эрозии в Удмуртии за последние два десятилетия Наука в Удмуртии, 2015, №3. С. 150 – 164.
11. *Рысин И.И., Григорьев И.И., Зайцева М.Ю., Голосов В.Н.* Динамика линейного прироста оврагов Вятско-Камского междуречья на рубеже столетий (по результатам многолетних наблюдений) // Вестник Московского университета, серия 5 география, 2017, №1. С. 63 – 72.
12. Соболев С.С. Развитие эрозионных процессов на территории европейской части СССР и борьба с ними. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. Т.1. 305 с.

## Интернет ресурсы

1. Атлас Удмуртской Республики (ред. И.И. Рысин). М.: Феория, 2016. 282 с. <http://www.rgo.geoportal.ru>



2. Географические информационные системы и дистанционное зондирование [Электронный ресурс]. — <http://gis-lab.info> (дата обращения: 22.12.2017).
3. Речные бассейны Европейской части России [Электронный ресурс]. — <http://bassepr.kpfu.ru/> (дата обращения: 15.12.2017).
4. Рычагов Г.И. Общая геоморфология. М.: Изд-во МГУ, 2008. [https://eknigi.org/nauka\\_i\\_ucheba/75170-obshhaya-geomorfologiya.html](https://eknigi.org/nauka_i_ucheba/75170-obshhaya-geomorfologiya.html)

## **Часть 2.**

### **Вопросы и задания государственного экзамена оценивающие подготовку аспиранта по педагогическим компетенциям ( ОПК-2)**

1. Трактовка понятия "научно- исследовательская компетенция аспиранта". Назвать основные этапы ее развития
2. Деятельностно-важные качества аспиранта-исследователя. Характеристика.
3. Что включает в себя когнитивный компонент исследовательской компетентности.
4. Поведенческий компонент исследовательской деятельности, его характеристика.
5. В чем смысл и значение научно-исследовательской деятельности.
6. Назовите предмет и законы педагогики.
7. В чем отличие педагогики и образования.
8. Что включает в себя категория "обучение"
9. Что включает в себя категория "воспитание"
10. Что включает в себя категория "развитие личности"
11. Что находится в основании содержания обучения
12. Что является основанием содержания для развития личности
13. Деятельность как основа процесса образования. Назовите компоненты деятельности и дайте их характеристику
14. Научно-исследовательская деятельность: характеристика основных ее компонентов.
15. Необходимость изучения аспирантом дисциплины «Педагогика».

### **Список основной литературы**

1. Новиков А. М. Основания педагогики / Пособие для авторов учебников и преподавателей. – М.: Издательство «Эгвес», 2010. – 208 с.
2. Новиков А.М. «Как работать над диссертацией» Изд-во "Эгвес", 2003. -104 с.

### **Список дополнительной литературы**

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 1996.
2. Ерофеева Н.Ю. Основы гендерной педагогики. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. 695 с



3. Психология и педагогика высшей школы. Учебник. Феникс 2014. – 624 с.
4. Попков В, Коржуев А. Теория и практика высшего образования Академический Проект, Серия Классический университетский учебник. 2010.- 452 с.

### **Интернет ресурсы**

1. Золотарёва А. В. Научно-исследовательские компетенции аспиранта <http://vestnik.yspu.org/>
2. Новиков А. М. Основания педагогики / Пособие для авторов учебников и преподавателей. <http://www.anovikov.ru>
3. <http://fgosvo.ru/>

## **3.Критерии оценки (оценочные средства) итогового государственного**

### **экзамена**

В критерии оценки, определяющие уровень и качество подготовки выпускника, его профессиональные компетенции, входят:

- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень освоения выпускником материала, предусмотренного учебными программами дисциплин;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать задачи профессиональной деятельности;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если аспирант показывает: глубокое, полное знание содержания учебного материала, понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, принципов и теорий; умение выделять существенные связи в рассматриваемых явлениях, давать точное определение основным понятиям, связывать теорию с практикой, решать прикладные задачи. Владеет знаниями о современных достижениях профильного научного направления. Он аргументирует свои суждения, грамотно владеет профессиональной терминологией, связно излагает свой ответ.

Оценка *«хорошо»* - аспирант показывает достаточное владение учебным материалом, в том числе понятийным аппаратом; демонстрирует уверенную ориентацию в изученном материале, возможность применять знания для решения практических задач, но затрудняется в приведении примеров. При ответе допускает отдельные неточности в ответах на основные или дополнительные вопросы.

Оценка *«удовлетворительно»* - аспирант излагает основное содержание учебного материала, но раскрывает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения, слабо ориентируется в современных достижениях профильного научного направления.

Оценка *«неудовлетворительно»* - аспирант демонстрирует разрозненные бессистемные знания, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно, неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач в соответствии с требованиями программы или отказывается от ответа на поставленные вопросы.

#### **4 Представление научного доклада об результатах выполнения научно-квалификационной работы (диссертации)**

Требования к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы .

Научный доклад - это представление результатов научно-квалификационной работы, выполненной обучающимся и демонстрирующий степень готовности к владению профессиональной научно-исследовательской деятельностью.

Текст научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы состоит из теоретического обобщения имеющихся научных данных, изложения и анализа основных результатов, которые получены лично аспирантом в процессе исследовательской работы. Научный доклад содержит оценку научной новизны, актуальности и практической значимости исследования.

Содержание научного доклада структурируется автором на основе комплекса задач исследования и/или структуры текста научно-квалификационной работы. В тексте научного доклада приводится список работ автора, где отражены основные научные результаты исследования.

Структура доклада соответствует структуре научно-квалификационной работы (диссертации).

Объем научного доклад сопоставим с объемом автореферата. Текст научного доклада, в переплетенном виде в формате А4, сдается на кафедру, где работает научный руководитель диссертанта.

Тексты научных докладов, проверяются на объем заимствования системой «Антиплагиат».

#### **5.Критерии оценивания представляемого научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).**

Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если в докладе аспиранта актуальность проблемы всесторонне обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории так и для практики. Представлено теоретико-методологическое обоснование научной работы, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно – категориальном аппарате, обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования , проведен анализ полученных результатов, четко сформулированы полученные выводы. Результаты исследования опубликованы в рецензируемых изданиях.

Оценка «хорошо» - выставляется в том случае, если достаточно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу определенная теоретическая концепция. Использован соответствующий терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования. Но вместе с тем, не четко сформулирована научная новизна, теоретическая и практическая значимость. Сделанные выводы требуют уточнения формулировок.

Удовлетворительно – выставляется в том случае, если актуальность выбранной темы обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат законам практики. Дано технологическое описание последовательности применения методов исследования, но выбор методов не обоснован. В докладе допускаются неточности в трактовке понятий.

Неудовлетворительно – выставляется в том случае, если актуальность выбранной темы обосновано поверхностно. Теоретико-методологические основания и исследования раскрыты слабо, отсутствует новизна, практическая и теоретическая значимость. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет четкости, аргументированности и самостоятельности суждений. Публикации по результатам работы отсутствуют.