




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
Экономическая, социальная, политическая и
рекреационная география»

 _____ Бакланов П. Я.
(подпись) (Ф.И.О.)
«15» июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий (ая) кафедрой Географии и устойчивого
развития геосистем

 _____ Бакланов П. Я.
(подпись) (Ф.И.О.)
«15» июня 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК**

Направление подготовки *05.06.01 Науки о Земле*
Профиль *«Геоморфология и эволюционная география»*

Форма подготовки (очная)

Курс 1, 2, 3 семестр 1, 2, 3, 4, 5, 6, (очная форма)

Зачет с оценкой 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестр (очная форма)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 № 870

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры географии и устойчивого развития геосистем ШЕН ДВФУ, протокол № 14 от «15» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой: д-р геогр. наук, профессор каф. географии и устойчивого развития геосистем П. Я. Бакланов

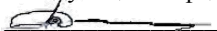
Составитель: д-р геогр. наук, профессор, профессор каф. географии и устойчивого развития геосистем П.Ф. Бровко

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры / академического департамента:

Протокол от « 14 » сентября 2020 г. № 1

Заведующий кафедрой / директор академического департамента



(подпись)

Бакланов П.Я.

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры (академического департамента):

Протокол от « 13 » сентября 2021 г. № 1

Заведующий кафедрой / директор академического департамента



(подпись)

П.Я. Бакланов

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук предназначена для направления подготовки 05.06.01 науки о Земле, профиль «Геоморфология и эволюционная география». НКР реализуется в 1-6 семестрах. Трудоемкость НКР составляет 66 зачетных единиц (2376 академических час.).

Цель НКР: подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи:

1. Формирование темы научно-исследовательской работы.
2. Составление обзора литературы по теме научно-исследовательской работы.
3. Представление развернутого плана научно-исследовательской работы.
4. Проведение теоретических исследований.
5. Проведение экспериментов.
6. Подготовка текста НКР.

Для успешной подготовки НКР у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- знание основ межличностного общения и поведения в научном коллективе;
- умение формулировать идеи и стройно излагать мысли, а также транслировать усвоенные знания, как в гуманитарных, так и в естественнонаучных дисциплинах.

В результате подготовки НКР у аспирантов формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач; генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в

		междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	Владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	Умеет	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и

		международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области	Знает	современные методы и методики анализа, в том числе в рамках новых научных подходов в науке, современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в науке
	Умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы исследования и современные информационные технологии в научной деятельности
	Владеет	навыками использования современных методов

использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий		научного исследования и навыками применения информационно-коммуникационных технологий в науке
ПК-1 Способность понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает	фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Умеет	понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Владеет	навыками постановки и решения новых задач
ПК-2 Способность ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знает	основные виды исследовательской аппаратуры, особенности её практического применения в полевых и камеральных условиях
	Умеет	ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач
	Владеет	навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств
ПК-3 Способность понимать современные геопроцессы к их системной оценке и прогнозированию последствий реализации социально значимых проектов	Знает	современные геопроцессы в рельефе
	Умеет	прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов
	Владеет	методом прогнозирования последствий реализации социально значимых проектов
ПК-4 Способность творчески применять	Знает	компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации

современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации	Умеет	применять компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации
	Владеет	навыками применения компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации
ПК-5 Способность оценивать природные катастрофы в рельефе и планировать мероприятия по охране природной среды в соответствии со специализацией	Знает	типы природных катастроф в прибрежно-морской зоне
	Умеет	планировать мероприятия по охране природной среды
	Владеет	навыками оценки природных катастроф в рельефе

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
Распределение подготовки НКР по семестрам (очная форма):

Семестр	Объем подготовки НКР з.е / часы
1	Рассредоточенная 11 / 396
2	Рассредоточенная 9 / 324 Концентрированная 3 / 108
3	Рассредоточенная 7 / 252
4	Рассредоточенная 9 / 324
5	Концентрированная 15/ 540
6	Концентрированная 12/ 432
всего	66 / 2376

Формы подготовки НКР (очная форма):

Семестр	Формы подготовки НКР	Часы
1	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	36
	Сбор и обработка эмпирического материала НКР	36
	Подготовка 10% текста	36
2	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	140

Семестр	Формы подготовки НКР	Часы
	Сбор и обработка эмпирического материала НКР	160
	Подготовка 20% текста	132
3	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	200
	Проведение экспериментальных исследований НКР	200
	Подготовка 30% текста	140
4	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	200
	Проведение экспериментальных исследований НКР	200
	Подготовка 40% текста	140
5	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	200
	Сбор и обработка эмпирического материала НКР	200
	Подготовка 60% текста	140
6	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	100
	Сбор и обработка эмпирического материала НКР	100
	Подготовка 95% текста	232
всего		2484

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Подготовка НКР планируется в соответствующем разделе индивидуального учебного плана аспиранта. В индивидуальном учебном плане аспиранта определяется тема НКР, направления ее разработки, содержание и ожидаемые результаты подготовки НКР по семестрам.

Планирование подготовки НКР осуществляется аспирантом совместно с научным руководителем.

Главное условие подготовки НКР – ритмичная работа на протяжении всего периода обучения. Рекомендуется разумно сочетать теоретическую и экспериментальную работу, проверяя в натуральных или вычислительных экспериментах полученные теоретические результаты.

План работ, согласованный с руководителем, желательно выполнять самостоятельно, но при возникновении затруднений не затягивать время на обращение к руководителю для выяснения и решения возникших в ходе работы проблем.

3. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Форма контроля по итогам подготовки НКР: зачет с оценкой.

Результаты подготовки НКР определяются путем проведения аттестации с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

№ п/п	Контролируемые формы подготовки НКР	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Развернутый план научно-исследовательской работы	УК-1, УК-5 ОПК-1	Знает	собеседование	Зачет с оценкой согласно таблице
			Умеет		
			Владеет		
2	Обзор литературы по теме научно-исследовательской работы	УК-2, УК-3 УК-5	Знает	собеседование, анализ обзора	Зачет с оценкой согласно таблице
			Умеет		
			Владеет		
3	Теоретические концепции по исследуемой проблеме, теоретические предпосылки и принципы, положенных в основу НКР	УК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-5 ОПК-3	Знает	собеседование, анализ представленных концепций и теоретических предпосылок	Зачет с оценкой согласно таблице
			Умеет		
			Владеет		
4	Сбор и обработка эмпирического материала НКР	ОПК-2 ПК-2, ПК-3	Знает	собеседование, анализ представленного эмпирического материала	Зачет с оценкой согласно таблице
			Умеет		
			Владеет		
5	Подготовка текста НКР	УК-5, ПК-4	Знает	собеседование, анализ представленного текста	Зачет с оценкой согласно таблице
			Умеет		
			Владеет		

Фонд оценочных средств по научно-исследовательской деятельности представлен в Приложении 1.

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Основная литература

1. Космин, В.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Космин. - 2-е изд. - М. : ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 214 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=487325>

2. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2013. - 216 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415587>

3. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-340-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/390595>

4. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858448>

Основы научных исследований: Учебное пособие / Сафронова Т.Н., Тимофеева А.М., Камоза Т.Л. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 168 с.: ISBN 978-5-7638-3428-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967591>

Дополнительная литература

1. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Электронный ресурс] : практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2009. - 176 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=169409>

2. Аникин, В.М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс] : Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В.М. Аникин, Д.А. Усанов - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=405567>

3. Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 520 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207257>

4. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию [Электронный ресурс] : Практическое пособие / С.Д. Резник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=406574>

5. Кручинин, В. В. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Кручинин, Ю. Н. Тановицкий, С. Л. Хомич. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. — 154 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13941.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. <http://www.elitarium.ru/psychology/> - Система дистанционного образования;

2. Журнал «Математическое моделирование» [электронная версия].
Режим доступа:

http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=mm&wshow=details&option_lang=rus

3. Журнал «Вычислительные технологии» [электронная версия]. Режим
доступа: <http://www.ict.nsc.ru/>

4. Журнал «Математическое моделирование и численные методы»
[электронная версия]. Режим доступа: <http://mmcm.bmstu.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

№ п/п	Место расположения компьютерной техники, на которой установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
1.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 502. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30.
2	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 573. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.: Лаборатория ГИС-технологий и картографии	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. Photoshop CC for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal №ЭА-667-17 от 08.02.2018. 07, Adobe Creative Cloud for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription New Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии 10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2 Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.
	г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб.А1017. Аудитория для самостоятельной работы аспирантов	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. Photoshop CC for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal №ЭА-667-17 от 08.02.2018. 07, Adobe Creative Cloud for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription New Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии

		10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2 Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса	Перечень основного оборудования
1	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 502. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Мультимедийное оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA - 1 шт. Парты и стулья
2	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 573. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.: Лаборатория ГИС-технологий и картографии	15 моноблоков LENOVO, столы и стулья
3	г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб.А1017. Аудитория для самостоятельной работы аспирантов	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
4	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 539а. помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК**

Направление подготовки *05.06.01 Науки о Земле*
Профиль *«Геоморфология и эволюционная география»*

Форма подготовки (заочная)

**Владивосток
2019**

Паспорт фонда оценочных средств
Компетенции обучающегося,
формируемые в результате подготовки НКР

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач; генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<p>УК-2 Способность 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>	Знает	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	Владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
<p>УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных</p>	Знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	Умеет	следовать нормам, принятым в научном общении

исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и	Знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда

личностного развития	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	современные методы и методики анализа, в том числе в рамках новых научных подходов в науке, современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в науке
	Умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы исследования и современные информационные технологии в научной деятельности
	Владеет	навыками использования современных методов научного исследования и навыками применения информационно-коммуникационных технологий в науке
ПК-1 Способность понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает	фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Умеет	понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Владеет	навыками постановки и решения новых задач
ПК-2 Способность ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач по специализации	Знает	основные виды исследовательской аппаратуры, особенности её практического применения в полевых и камеральных условиях
	Умеет	ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач
	Владеет	навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств

использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов		
ПК-3 Способность понимать современные геопроцессы к их системной оценке и прогнозированию последствий реализации социально значимых проектов	Знает	современные геопроцессы в рельефе
	Умеет	прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов
	Владеет	методом прогнозирования последствий реализации социально значимых проектов
ПК-4 Способность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации	Знает	компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации
	Умеет	применять компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации
	Владеет	навыками применения компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации
ПК-5 Способность оценивать природные катастрофы в рельефе и планировать мероприятия по охране природной среды в соответствии со специализацией	Знает	типы природных катастроф в прибрежно-морской зоне
	Умеет	планировать мероприятия по охране природной среды
	Владеет	навыками оценки природных катастроф в рельефе

Контроль достижения цели подготовки НКР

№ п/п	Контролируемые формы научно-исследовательской деятельности	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Утверждение темы научно-	УК-1	знает умеет	УО-1 - Собеседован	Защита отчета по

	исследовательской работы		владеет	ие	НКР
		УК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
2	Составление обзора литературы по теме научно- исследовательской работы	УК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован	Защита отчета по

				ие	НКР
		ПК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
3	Представление развернутого плана научно- исследовательск ой работы	УК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
4	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и	УК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	знает	УО-1 - Собеседован	Защита отчета по

	формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу научно-исследовательской работы			ие	НКР
		УК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
5	Разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения	УК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	владеет	УО-1 - Собеседован	Защита отчета по

				ие	НКР
		ПК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
6	Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	УК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
7	Сбор и обработка эмпирического материала научно- исследовательск ой работы	УК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	умеет	УО-1 - Собеседован	Защита отчета по

				ие	НКР
		УК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
8	Подготовка текста НКР	УК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	знает	УО-1 - Собеседован	Защита отчета по

				ие	НКР
		ПК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
9	Написание научных статей	УК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
10	Публикация научных статей (в том числе в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования)	УК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	владеет	УО-1 - Собеседован	Защита отчета по

	Scopus, Web of Science и др.)			ие	НКР
		УК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
11	Участие в научных и научно-практических конференциях, симпозиумах, школах	УК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	умеет	УО-1 - Собеседован	Защита отчета по

				ие	НКР
		ПК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
12	Участие в конкурсах научных проектов и грантов	УК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР

Основная литература

1. Ананьев Г.С., Бредихин А.В. Геоморфология материков: учебник для вузов. М.: КДУ, 2014. – 347 с. - Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:845402&theme=FEFU> (3 экз.)
2. Вопросы географии. Сб. 140. Современная геоморфология. – М.: Кодекс, 2015. – 495 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:802885&theme=FEFU> (1 экз.)
3. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие для вузов / Е. А. Божилина, Л. Г. Емельянова, Т. В. Котова и др. - Москва: Университет, 2010. – 314 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:417484&theme=FEFU> (4 экз.)

4. Геологические и геоморфологические карты : учебное пособие / Л. И. Свиридов.- Красноярск: Изд-во Сибирского аэрокосмического университета, 2010. – 114 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425811&theme=FEFU> (2 экз.)
5. Геоморфология: [учебное пособие] для высшего профессионального образования / С. Ф. Болтрамович, А. И Жиров, А. Н. Ласточкин и др. – М.: Академия, 2011. – 458 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668700&theme=FEFU> (3 экз.)
6. Математические основы геоморфометрии / В. Р. Кирейтов, А. Г. Назин. – Новосибирск, 2010. – 392 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:300543&theme=FEFU> (1 экз.)
7. Огородов С.А. Роль морских льдов в динамике рельефа береговой зоны. – М.: Изд-во Московского университета, 2011. - 171 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:704045&theme=FEFU> (2 экз.)
8. Опасные геоморфологические процессы и риск природопользования / С. Б. Кузьмин; отв. ред. В. М. Плюснин. - Новосибирск: Гео, 2009. – 195 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:288889&theme=FEFU> (1 экз.)
9. Процессы рельефообразования и осадконакопления на приливных побережьях Мирового океана / Ю. С. Долотов; отв. ред. Г. А. Сафьянов. – М.: Научный мир, 2010. – 178 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:404850&theme=FEFU> (2 экз.)
10. Шешнев А.С. Антропогенные отложения и формы рельефа городских территорий: формирование, развитие, геоэкологическая роль (на примере Саратова). - Саратов: Изд-во Саратовского технического университета, 2012. – 286 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:714226&theme=FEFU> (1 экз.)

Дополнительная литература

1. Геоморфологические проблемы цунамиопасности (на примере Японского моря): учебное пособие / Е. И. Игнатов, В. В. Фроль, М. Ю. Лохин и др. - Смоленск : Маждента, 2008. – 127 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:262605&theme=FEFU> (1 экз.)
2. Короткий А.М., Пушкарь В.С., Гребенникова Т.А. Морские террасы и четвертичная история шельфа Сахалина. Владивосток: Дальнаука, 1997. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:22158&theme=FEFU> (1 экз.)
3. Методы геоморфологических исследований: методология: учебное пособие для вузов / Ю. Г. Симонов, С. И. Большов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 91 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:1320&theme=FEFU> (6 экз.)
4. Мильков Ф.Н. Воздействие рельефа на растительность и животный мир: (биогеоморфологические очерки). - М.: Географгиз, 1953. –

- 162 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:85490&theme=FEFU> (1 экз.)
5. Проблемы экзогенного рельефообразования. Кн. 2. Поверхности выравнивания, аккумулятивные равнины, речные долины. - М.: Наука, 1976. – 319 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:118210&theme=FEFU> (1 экз.)
6. Рычагов Г.И. Общая геоморфология [Электронный ресурс]: учебник/ Рычагов Г.И.— Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006.— 448 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13097.html> .— ЭБС «IPRbooks»
7. Сазонов И.Г. Геоморфология и четвертичная геология [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Сазонов И.Г., Гнедковская Т.В., Астапова Д.А.— Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63081.html> .— ЭБС «IPRbooks»
8. Экзогенные геоморфологические системы морских побережий / А. М. Короткий, Г. И. Худяков; отв. ред. Г. П. Скрыльник. – М.: Наука, 1990. – 216 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:30190&theme=FEFU> (2 экз.)
9. Якушко О. Ф. Основы геоморфологии: учебное пособие. - Минск: Вышэйшая школа, 1986. – 297 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:412119&theme=FEFU> (5 экз.)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Геоморфология с основами геологии: Методические указания к практическим занятиям. – Омск, 2017. – 34 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28432870>
2. Горная энциклопедия. – 2008—2017. - URL: <http://www.mining-enc.ru/>
3. Забродин В.Ю. Палеогеография северо-западной части сихотэалинской складчатой системы в мезозое (Дальний Восток) // Тихоокеанская геология. – 2011. - №3. – С. 106-115. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16335660>
4. Методы диагностики и корреляции палеогеографических событий. - 1999. – URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_61863
5. Свиточ А.А. Морской плейстоцен дальневосточных побережий России (стратиграфия и палеогеография) // Тихоокеанская геология. – 2004. – №4. – С. 76-93. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=9025598>
6. Сиротин В.И., Шатров В.А., Бунеев В.Н., Войцеховский Г.В., Научн. ред., Сиротин В.И. Учение о фациях: Учебное пособие. Часть 2. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2004. - 63 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/238/27238/files/may04042.pdf>
7. Сиротин В.И., Шатров В.А., Бунеев В.Н., Войцеховский Г.В., Научн. ред., Сиротин В.И. Учение о фациях: Учебное пособие. Часть 1. -

Воронеж: Изд-во ВГУ, 2004. - 51 с. – URL:
<http://window.edu.ru/resource/239/27239/files/may04043.pdf>

8. Чеха В.П., Ананьева Т.А., Ананьев С.А. Геоморфология - основные понятия и процессы – Красноярск, 2014. – 102 с. – Режим доступа:
<https://elibrary.ru/item.asp?id=23061857>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Пакет программ Microsoft Office
2. Google Earth
3. ArcGIS Earth
4. Яндекс.Диск
5. Электронная почта

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

№ п/п	Место расположения компьютерной техники, на которой установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
1.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 502. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30.
2	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 573. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.: Лаборатория ГИС-технологий и картографии	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. Photoshop CC for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal №ЭА-667-17 от 08.02.2018. 07, Adobe Creative Cloud for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription New Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии 10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2 Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.
	г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб.А1017. Аудитория для самостоятельной работы аспирантов	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. Photoshop CC for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal №ЭА-667-17 от 08.02.2018. 07, Adobe Creative Cloud for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing

	Subscription New Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии 10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2 Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса	Перечень основного оборудования
1	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 502. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Мультимедийное оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA - 1 шт. Парты и стулья
2	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 573. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.: Лаборатория ГИС-технологий и картографии	15 моноблоков LENOVO, столы и стулья
3	г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб.А1017. Аудитория для самостоятельной работы аспирантов	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
4	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 539а. помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по научно-исследовательской деятельности
Направление подготовки *05.06.01 Науки о Земле*
Профиль «*Геоморфология и эволюционная география*»

Форма подготовки (заочная)

Владивосток
2019

Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции обучающегося,

формируемые в результате научно-исследовательской деятельности

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-1</p> <p>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач; генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<p>УК-2</p> <p>Способность 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>	Знает	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
	Владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
<p>УК-3</p> <p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских</p>	Знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	Умеет	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных

коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
	Владеет	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и	Знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда

личностного развития	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	современные методы и методики анализа, в том числе в рамках новых научных подходов в науке, современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в науке
	Умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы исследования и современные информационные технологии в научной деятельности
	Владеет	навыками использования современных методов научного исследования и навыками применения информационно-коммуникационных технологий в науке
ПК-1 Способность понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает	фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Умеет	понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Владеет	навыками постановки и решения новых задач
ПК-2 Способность ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач по специализации	Знает	основные виды исследовательской аппаратуры, особенности её практического применения в полевых и камеральных условиях
	Умеет	ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач
	Владеет	навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств

использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов		
ПК-3 Способность понимать современные геопроцессы к их системной оценке и прогнозированию последствий реализации социально значимых проектов	Знает	современные геопроцессы в рельефе
	Умеет	прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов
	Владеет	методом прогнозирования последствий реализации социально значимых проектов
ПК-4 Способность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации	Знает	компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации
	Умеет	применять компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации
	Владеет	навыками применения компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации
ПК-5 Способность оценивать природные катастрофы в рельефе и планировать мероприятия по охране природной среды в соответствии со специализацией	Знает	типы природных катастроф в прибрежно-морской зоне
	Умеет	планировать мероприятия по охране природной среды
	Владеет	навыками оценки природных катастроф в рельефе

Контроль достижения цели научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Контролируемые формы научно-исследовательской деятельности	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Утверждение темы научно-исследовательской	УК-1	знает умеет владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР

	ой работы	УК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
2	Составление обзора литературы по теме научно- исследовательск ой работы	УК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР

		ПК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
3	Представление развернутого плана научно- исследовательск ой работы	УК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
4	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование	УК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР

	теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу научно-исследовательской работы	УК-3	умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		УК-4	владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		УК-5	знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ПК-1	владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ПК-2	знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ПК-3	умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ПК-4	владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ПК-5	знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
5	Разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения	УК-1	умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		УК-2	владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		УК-3	знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		УК-4	умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		УК-5	владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ПК-1	умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР
		ПК-2	владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НКР

		ПК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
6	Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	УК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
7	Сбор и обработка эмпирического материала научно- исследовательск ой работы	УК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР

		УК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
8	Подготовка текста НКР	УК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР

		ПК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
9	Написание научных статей	УК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
10	Публикация научных статей (в том числе в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, Web of	УК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР

	Science и др.)	УК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
11	Участие в научных и научно- практических конференциях, симпозиумах, школах	УК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР

		ПК-5	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
12	Участие в конкурсах научных проектов и грантов	УК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		УК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ОПК-1	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-1	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-2	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-3	владеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-4	знает	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР
		ПК-5	умеет	УО-1 - Собеседован ие	Защита отчета по НКР

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
УК-1 способность к критическому анализу и оценке	знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных	знание методов критического анализа и оценки современных	способность использовать сформированные систематические

современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях
	умеет (продвинутой)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач, генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценки потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов; умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	способность анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов способность при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации и исходя из наличных ресурсов и ограничений

	владеет (высокий)	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач; владение навыками применения технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p>	<p>способность применять навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; способность применять технологии критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p>
УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	знает (пороговый уровень)	<p>методы научно-исследовательской деятельности;</p> <p>основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p>	<p>знание методов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>знание основных концепций современной философии науки, основных стадий эволюции науки, функций и оснований научной картины мира</p>	<p>способность применять методы научно-исследовательской деятельности;</p> <p>способность рассказать об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>
	умеет (продвинутый)	<p>использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p>	<p>умение описать и применять положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>способность на высоком уровне использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных</p>

				фактов и явлений
	владеет (высокий)	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	владение навыками применения технологий планирования в профессиональной деятельности	способность к успешному и систематическому применению технологий планирования в профессиональной деятельности
УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	знает (пороговый уровень)	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	способность демонстрировать сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	умеет (продвинутой)	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и	умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой,	способность показывать успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; способность осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать

		обществом	коллегами и обществом	последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
	владеет (высокий)	<p>навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p> <p>технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p> <p>технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных</p>	<p>владение навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;</p> <p>владение навыками оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;</p> <p>владение навыками планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>владение навыками использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по</p>	<p>способность успешно и систематически применять навыки анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;</p> <p>способность успешно и систематически применять навыки оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;</p> <p>способность успешно и систематически применять навыки планирования деятельности в рамках работы в российских и</p>

		коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	решению научных и научно-образовательных задач	международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; способность успешно и систематически применять навыки владения различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	знает (пороговый уровень)	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	знание методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	способность продемонстрировать сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	умеет (продвинутый)	следовать основным нормам, принятым в научном общении на	умение следовать основным нормам, принятым в научном	способность продемонстрировать успешное и

		государственном и иностранном языках	общении на государственном и иностранном языках	систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	владеет (высокий)	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках, различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	владение навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; владение навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; владение навыками применения различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	способность демонстрировать успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; способность демонстрировать успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; способность демонстрировать успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном

				языках
УК-5 способность планировать и решать задачи собственного профессиональн ого и личностного развития	знает (порогов ый уровень)	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	знание содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, знает способы реализации, может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	способность полностью раскрывать полное содержание процесса целеполагания, все его особенности, аргументировано обосновывать критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
	умеет (продви нутый)	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально- личностных особенностей осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально- ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	умение при формулировке целей профессионального и личностного развития учитывать тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально- личностные особенности; умение осуществлять личный выбор в конкретных профессиональных и морально- ценностных ситуациях, оценивать некоторые последствия принятого решения, готовность нести за него ответственность перед собой и обществом.	способен, готов и умеет формулировать цели личностного и профессиональног о развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессиональног о роста, индивидуально- личностных особенностей; способность осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально- ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него

				ответственность перед собой и обществом.
	владеет (высокий)	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	владение способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	способность в совершенстве владеть системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, определять адекватные пути самосовершенствования.
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	знает (пороговый уровень)	современные методы и методики анализа, в том числе в рамках новых научных подходов в науке, современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в науке	знание методов анализа в соответствующей профессиональной области и информационно-коммуникационных технологий, используемых в данной области	способность демонстрировать системные знания о современных методах анализа в соответствующей профессиональной области и информационно-коммуникационных технологиях, используемых в данной области
	умеет (продвинутый)	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы исследования и современные информационные технологии в научной деятельности	умение отбирать и использовать методы исследования и применять информационные технологии с учетом специфики профессиональной области	способность на высоком уровне осуществлять отбор и эффективно использовать современные исследовательские методы анализа и применения информационных технологий с учетом специфики направления подготовки
	владеет (высокий)	навыками использования современных методов научного	владение современными методами научного исследования и	способность на высоком уровне владеть навыками системного

		исследования и навыками применения информационно-коммуникационных технологий в науке	информационно-коммуникационных технологий	использования современных методов научного исследования и навыками эффективного применения информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной сфере
ПК-1 Способность понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	знает (пороговый уровень)	фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности	Сформированные систематические знания об основных проблемах геоморфологии	Способность сформировать систематические знания об основных проблемах геоморфологии
	умеет (продвинутый)	понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности	Сформированное умение анализировать современные проблемы палеогеографии и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач. Сформированное умение применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации	Способность сформировать умение анализировать современные проблемы палеогеографии и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач. Способность сформировать умение применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации
	владеет (высокий)	навыками постановки и решения новых задач	Успешное и систематическое применение навыков эволюционной	Способность успешно и систематически применять навыки

			интерпретации любых геоморфологических данных.	эволюционной интерпретации любых геоморфологических данных.
ПК-2 Способность ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	знает (пороговый уровень)	основные виды исследовательской аппаратуры, особенности её практического применения в полевых и камеральных условиях	Сформированные систематические знания современных методов исследования рельефа	Способность сформировать систематические знания современных методов исследования рельефа
	умеет (продвинутый)	ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач	Сформированное умение планировать и осуществлять лабораторные и полевые исследования по заданной теме.	Способность уметь планировать и осуществлять лабораторные и полевые исследования по заданной теме.
	владеет (высокий)	навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств	Успешное и систематическое применение навыков работы с современными приборами.	Способность успешно и систематически применять навыки работы с современными приборами.
ПК-3 Способность понимать современные геопроцессы к их системной оценке и прогнозированию последствий реализации социально значимых проектов	знает (пороговый уровень)	современные геопроцессы в рельефе	Сформированные систематические знания о формах и закономерностях формирования рельефа Земли	Способность сформировать систематические знания о формах и закономерностях формирования рельефа Земли
	умеет (продвинутый)	прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов	Сформированные систематические знания о международных программах, работающих в области палеогеографии. Сформированное умение оценивать состояние и динамику рельефа, прогнозировать его изменение под воздействием природных и	Способность сформировать систематические знания о международных программах, работающих в области палеогеографии. Способность сформировать умение оценивать состояние и динамику рельефа, прогнозировать его изменение под

			антропогенных факторов.	воздействием природных и антропогенных факторов.
	владеет (высокой)	методом прогнозирования последствий реализации социально значимых проектов	Успешное и систематическое применение методов анализа и оценки процессов рельефообразования	Способность успешно и систематически применять методы анализа и оценки процессов рельефообразования
ПК-4 Способность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации	знает (пороговый уровень)	компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации	Сформированные систематические знания принципов составления баз данных по рельефу.	Способность сформировать систематические знания принципов составления баз данных по рельефу.
	умеет (продвинутой)	применять компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации	Сформированное умение планировать и осуществлять поиск первоисточников и географических описаний.	Способность сформировать умение планировать и осуществлять поиск первоисточников и географических описаний.
	владеет (высокой)	навыками применения компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации	Успешное и систематическое применение навыков работы с современными базами географических данных.	Способность успешно и систематически применять навыки работы с современными базами географических данных.
ПК-5 Способность оценивать природные катастрофы в рельефе и планировать мероприятия по охране природной среды в	знает (пороговый уровень)	типы природных катастроф в прибрежно-морской зоне	Сформированные систематические знания принципов составления баз данных по рельефу.	Способность сформировать систематические знания принципов составления баз данных по рельефу.
	умеет (продвинутой)	планировать мероприятия по охране природной	Сформированное умение планировать и осуществлять	Способность уметь планировать и осуществлять

соответствии со специализацией		среды	поиск первоисточников и географических описаний.	поиск первоисточников и географических описаний.
	владеет (высокий)	навыками оценки природных катастроф в рельефе	Успешное и систематическое применение навыков работы с современными базами географических данных. Успешное и систематическое применение навыков поиска и получения современной информации по разнообразным проблемам геоморфологии	Способность успешно и систематически применять навыки работы с современными базами географических данных. Способность успешно и систематически применять навыки поиска и получения современной информации по разнообразным проблемам геоморфологии

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции			
			Критерии	Показатели
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательски	знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и	способность использовать сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов

исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		х и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	практических задач	генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях
умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	умеет (продвинутый)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и практических задач, генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценки потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов;	
	способность анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши			

	реализации этих вариантов			
способность при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач,	владеет (высокий)	навыками		
в том числе в междисциплинарных областях				
	навыками критического	владение навыками и анализа		

<p>анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач;</p>			
<p>владение навыками применения технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач способность применять технологии критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению</p>	<p>способность применять навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p>			
<p>исследовательских и практических задач УК-2 способность проектироват</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>методы научно-исследовательской деятельности;</p>		

<p>ь 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>основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p> <p>знание основных концепций современной философии науки, основных стадий эволюции науки, функций и оснований научной картины мира</p>	<p>знание методов научно-исследовательской деятельности;</p>			
<p>методы научно-исследовательской деятельности;</p>	<p>умеет (продвигать)</p>	<p>использовать положения и категории</p>	<p>умение описать и применять положения и</p>	<p>способность на высоком уровне использовать</p>

<p>способность рассказать об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>		<p>философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p>	<p>категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>
<p>УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследователей коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>владеет (высокий)</p>	<p>технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p>	<p>владение навыками применения технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>способность к успешному и систематическому применению технологий планирования в профессиональной деятельности</p>
	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p>	<p>знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах</p>	<p>способность демонстрировать сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p>		

<p>осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международн ых исследователь ских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственнос ть перед собой, коллегами и обществом умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международн</p>	<p>умение следоват ь нормам, приняты м в научном общени и при работе в российс ких и междуна родных исследо вательск их коллект ивах с целью решения научных и научно- образова тельных задач;</p>			
<p>ых исследователь ских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственнос ть перед собой, коллегами и обществом</p>	<p>способн ость показыв ать успешно е и системат ическое следова ние нормам, приняты м в научном общени и, для успешно й работы в российс ких и междуна родных исследо вательск</p>			

	их коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;			
способность осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	владеет (высокий)	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах		
технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке				
технологиями планирования деятельности				

<p>в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>				
<p>различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач владение навыками оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;</p>	<p>владение навыками и анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских</p>			

	коллектив; ивах;			

Методические рекомендации,

определяющие процедуры оценивания результатов подготовки НКР

Процедура прохождения текущей и промежуточной аттестации по подготовке НКР реализуется в виде собеседования с аспирантом, предъявления им полученных в ходе подготовки НКР результатов и их оценки научным руководителем.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Сформулирована ли тема диссертационной работы?
2. Имеется ли развернутый план научно-исследовательской работы?
3. В каком объеме и с какими результатами проведен анализ литературных и патентных источников?
4. Разработаны ли теоретические концепции по исследуемой проблеме?
5. Имеются ли теоретические предпосылки и принципы, положенные в основу НКР?
6. В достаточном ли количестве имеется эмпирического материала по НКР?
7. Корректно ли произведена обработка эмпирического материала НКР?
8. В каком объеме подготовлен текст НКР?

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Основанием для контроля достижения аспирантом целей подготовки НКР является соответствующий раздел аттестационного листа аспиранта, который заполняется аспирантом в каждом семестре.

В аттестационном листе указывается содержание подготовки НКР за отчетный период и полученные им результаты. В заключении научного руководителя дается оценка выполнения подготовки НКР аспирантом в каждом семестре.

Итоги подготовки НКР, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта, проходят обсуждение на заседании кафедры, являющейся базовой в подготовке аспиранта.

Зачет по подготовке НКР выставляется на основании подтверждающих документов о выполнении аспирантом индивидуального учебного плана в части научно-исследовательской деятельности за соответствующий аттестационный период.

Итоги подготовки НКР проходят обсуждение на заседании кафедры, являющейся базовой в подготовке аспирантов.

Количество баллов, выставяемое за реализацию конкретной формы подготовки НКР, представлено в таблице.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ НКР АСПИРАНТА

Форма подготовки НКР	Количество баллов
Утверждение темы НКР	5
Составление обзора литературы по теме НКР	15
Представление развернутого плана НКР	10
Разработка методик экспериментальных исследований	15
Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	25
Проведение экспериментальных исследований	30
Обработка результатов экспериментальных исследований НИР (для работ, содержащих экспериментальные исследования)	25
Подготовка текста НКР	50

Количество баллов, которые необходимо набрать аспиранту на зачете по НКР в соответствии с балльно-рейтинговой системой, представлено в таблицах 1, 2.

Таблица 1 – Перевод набранных баллов в традиционные оценки (для аспирантов очной формы обучения)

Курс	Семестр	Зачет по НКР			
		набранные баллы			
		аттестовать с оценкой			не аттестовать
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	1	35	25	20	< 20
	2	35	25	20	< 20
2	3	35	25	20	< 20
	4	35	25	20	< 20
3	5	35	25	20	< 20
	6	35	25	20	< 20
4	7	35	25	20	< 20
	8	35	25	20	< 20

Критерии оценки результатов подготовки НКР

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
----------------------------------------	-------------------------------------------------

Зачтено (отлично)	Сформированные способности применение и использование навыков методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области сварки, родственных процессов и технологии, умения разработки и самостоятельного применения методов исследования
Зачтено (хорошо)	В целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области сварки, родственных процессов и технологии, умения разработки и самостоятельного применения методов исследования
Зачтено (удовлетворительно)	Частично сформированные навыки методологически обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области сварки, родственных процессов и технологии, умения разработки и самостоятельного применения методов исследования
Не зачтено (неудовлетворительно)	По основным компетенциям не достигнут уровень «знает» (пороговый)