

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Василевская Л.Н. (подпись) (Ф.И.О.)

«14» сентября 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента наук о Земле

полинсь) ДМ Ф И О ДОКУМЕНТОВ ДОК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле Профиль «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

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 Департамента наук о Земле протокол № 1 от «14» сентября 2020 г.

Составитель: канд. геогр. наук, доцент департамента наук о Земле Лисина И.А.

Оборотная сторона титульного листа

Протокол от «22» января	2021 г. № 7		
Директор Департамента_	(подпись)	<u>И.А. Лисина</u> (И.О. Фамилия)	
II. Рабочая программа г	јепесмотпена на засеј	дании кафедры (академического департа	ментя):
Протокол от «»		- · ·	
Заведующий кафедрой/ди	ректор академическог	го департамента	
(подпись)	(И.О. Фамилия)		

І. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность (НИД)» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» и относится к вариативной части учебного плана подготовки аспирантов.

При разработке рабочей программы НИД использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки «05.06.01 Науки о Земле», утвержденный приказом министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 870, учебный план подготовки аспирантов по профилю «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Цель научно-исследовательской деятельности — подготовка аспиранта к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности в области метеорологии, климатологии и агрометеорологии.

Задачи:

- 1. Развить способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении
- 2. Систематическое расширение и углубление теоретических знаний в области метеорологии, климатологии и агрометеорологии за счет посещения лекционных, практических и лабораторных занятий, участия в региональных, всероссийских и международных симпозиумах, конференциях, школах, знакомства с современной российской и зарубежной научной литературой.
- 3. Знакомство с теоретическими и практическими основами ведения научно-исследовательской, опытно-конструкторской и других видов научных работ, с организацией и функционированием научного коллектива и основами его управления и стабильной работы.
- 4. Знакомство с правилами оформления научных работ (статей, тезисов, монографий) и условиями их опубликования и рецензирования, а также с условиями и правилами формирования заявок на гранты для поддержания научных работ (основаниями для их получения, эффективной организацией работ по гранту и требованиями основных фондов и организаций грантодателей).

Для успешного осуществления НИД 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 научно-исследовательской деятельности у аспирантов формируются следующие универсальные / общепрофессиональные / 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	Знает	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
исследования, в том числе междисциплинарные,	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	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 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 научнообразовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научнообразовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научнообразовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
NHC 4	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
УК-4 Готовность использовать	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
современные методы и технологии научной коммуникации 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	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
планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуальноличностных особенностей;

		осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед
	Владеет	собой и обществом способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую	Знает	современные методы и методики анализа, в том числе в рамках новых научных подходов в науке, современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в науке
деятельность в соответствующей профессиональной области с	Умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы исследования и современные информационные технологии в научной деятельности
использованием современных методов исследования и информационнокоммуникационных технологий	Владеет	навыками использования современных методов научного исследования и навыками применения информационно-коммуникационных технологий в науке
ПК-1 способность применять на практике знания о	знает	достижения мировой науки и тенденции развития в области изучении вод суши
гидросфере Земли, водных ресурсах суши, обобщать полученные результаты натурных	умеет	обобщать полученные результаты полевых наблюдений и камеральных исследований и формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований
наблюдений и модельных		практическими навыками применения на практике знаний о системе атмосфера-океан-суша
исследований, формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований	владеет	
ПК-2 готовность применять современные методы	знает	современные методы обработки и интерпретации гидрометеорологической информации
обработки и интерпретации	умеет	применять современные методы обработки гидрометеорологической информации
гидрометеорологичес кой информации при проведении научных и прикладных	владеет	навыками работы с современным исследовательским оборудованием, приборами, программными комплексами обработки результатов в области гидрометеорологии

исследований		
ПК-3 способность владеть	знает	принципы планирования экспедиционных полевых, стационарных гидрологических работ
междисциплинарным подходом как	умеет	руководить проведением экспедиционных, полевых, стационарных и камеральных работ
методологической основой гидрометеорологичес ких исследований; владеть методами экспедиционных, полевых, стационарных гидрологических работ	владеет	методами экспедиционных, полевых, стационарных гидрологических работ
ПК-4 способность осуществлять процедуру оценки гидрометеорологичес ких факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности, проведения гидрометеорологичес ких экспертиз при проектировании и оценке рисков	знает	методы оценки воздействия гидрометеорологических факторов на различные хозяйственные объекты для практического использования в хозяйственной деятельности.
	умеет	квалифицированно осуществлять процедуру оценки гидрометеорологических факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности при проведении гидрометеорологических экспертиз при проектировании и оценке рисков
	владеет	способами и приемами анализа полученных экспериментальных данных и результатов экспедиционных работ для практического использования их в хозяйственной деятельности, проведения гидрометеорологических экспертиз при проектировании и оценке рисков
ПК-5 уметь использовать	знает	современные гидрометеорологические модели для анализа и прогноза состояния окружающей среды
современные гидрометеорологичес кие модели для анализа и прогноза, использовать новый отечественный и зарубежный опыт в области гидрологии суши	умеет	проводить обработку гидрологических данных и экспериментов, и их интерпретацию
	владеет	навыками работы с современными гидрометеорологическими моделями, геоинформационными системами Метео и Океан.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научно-исследовательская деятельность осуществляется аспирантами на 1, 2, 3 курсах (семестры 1 - 6) освоения образовательной программы аспирантуры.

Распределение НИД по семестрам:

	Tuenpopulation in the contemporary			
Семестр	Объем НИД			
	Всего (час./з.е.)	Концентрированная	Рассредоточенная	
		НИД (час./з.е.)	НИД (час./з.е.)	
1	432/12	0/0	432/12	
2	432/12	108/3	324/9	
3	324/9	0/0	324/9	
4	216/6	0/0	216/6	
5	540/15	540/15	0/0	
6	324/9	324/9	0/0	

Формы НИД (очная форма):

Семестр	Формы НИД	Часы
1	Утверждение темы научно-исследовательской работы	18
	Составление обзора литературы по теме научно-исследовательской работы	54
	Представление развернутого плана научно- исследовательской работы	18
	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу научно-исследовательской работы	54
	Разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения	54
	Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	54
	Сбор и обработка эмпирического материала научно-исследовательской работы	54
	Подготовка текста НИД (формулировка цели и задач исследования, защищаемых положений)	18
2	Составление обзора литературы по теме научно-исследовательской работы	36
	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу научно-исследовательской работы	18
	Сбор и обработка эмпирического материала научно-исследовательской работы	36

Семестр	Формы НИД	Часы
	Разработка моделей процессов, явлений и	18
	объектов, оценка и интерпретация результатов	_
	Написание научных статей	36
	Участие в научных и научно-практических	18
	конференциях, симпозиумах, школах	
	Участие в конкурсах научных проектов и	18
	грантов	
	Подготовка текста НИД (подготовка текста с	36
	описанием материала и методов)	
3	Составление обзора литературы по теме	18
	научно-исследовательской работы	
	Представление развернутого плана научно-	9
	исследовательской работы	
	Анализ теоретических концепций по	9
	исследуемой проблеме и формулирование	
	теоретических предпосылок, принципов,	
	положенных в основу научно-	
	исследовательской работы	
	Сбор и обработка эмпирического материала	36
	научно-исследовательской работы	
	Разработка моделей процессов, явлений и	9
	объектов, оценка и интерпретация результатов	
	Написание научных статей	18
	Публикация научных статей (в том числе в	9
	журналах, включенных в список ВАК;	
	журналах, входящих в международные базы	
	цитирования Scopus, Web of Science и др.)	
	Участие в научных и научно-практических	9
	конференциях, симпозиумах, школах	
	Участие в конкурсах научных проектов и	9
	грантов	
	Подготовка текста НИД (подготовка текста с	18
	описанием материала и методов)	
4	Составление обзора литературы по теме	18
	научно-исследовательской работы	
	Анализ теоретических концепций по	18
	исследуемой проблеме и формулирование	
	теоретических предпосылок, принципов,	
	положенных в основу научно-	
	исследовательской работы	
	Сбор и обработка эмпирического материала	36
	научно-исследовательской работы	

Семестр	Формы НИД	Часы
	Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	18
	Написание научных статей	36
	Публикация научных статей (в том числе в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, Web of Science и др.)	18
	Участие в научных и научно-практических конференциях, симпозиумах, школах	18
	Участие в конкурсах научных проектов и грантов	36
	Подготовка текста НИД (оформление результатов эмпирических исследований)	18
5	Представление развернутого плана научно-исследовательской работы	18
	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу научно-исследовательской работы	18
	Сбор и обработка эмпирического материала научно-исследовательской работы	108
	Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	36
	Написание научных статей	72
	Публикация научных статей (в том числе в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, Web of Science и др.)	72
	Участие в научных и научно-практических конференциях, симпозиумах, школах	36
	Участие в конкурсах научных проектов и грантов	72
	Подготовка текста НИД (оформление результатов эмпирических исследований)	108
6	Сбор и обработка эмпирического материала научно-исследовательской работы	180
	Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	36
	Написание научных статей	72
	Публикация научных статей (в том числе в журналах, включенных в список ВАК;	72

Семестр	Формы НИД	Часы	
	журналах, входящих в международные базы		
	цитирования Scopus, Web of Science и др.)		
	Участие в научных и научно-практических	36	
	конференциях, симпозиумах, школах		
	Участие в конкурсах научных проектов и	36	
	грантов		
	Подготовка текста НИД (оформление	108	
	обсуждения результатов эмпирических		
	исследований)		
всего		1 404	

Критерии аттестации аспирантов.

	критерии аттестации аспирантов.			
	Критерий аттестации	Период обучения, в которому применим		
		указанный критерий		
1	Утверждение темы	Обязательное условия промежуточной		
	научно-	аттестации аспирантов за 1-й семестр 1-го		
	исследовательской	курса		
	работы			
2	Составление обзора	Обязательное условие промежуточной		
	литературы по теме	аттестации аспирантов 1-го курса		
	научно-			
	исследовательской			
	работы			
3	Представление	Обязательно условия промежуточной		
	развернутого плана	аттестации аспирантов 1-го курса, и, в		
	научно-	последующем, осенних семестров 2-го, 3-го		
	исследовательской	курсов		
	работы			
4	Анализ теоретических	Оценивается на каждой аттестации до 3-го		
	концепций по	курса		
	исследуемой проблеме и			
	формулирование			
	теоретических			
	предпосылок, принципов,			
	положенных в основу			
	научно-			
	исследовательской			
	работы			
5	Разработка программ	Оценивается при аттестации в 1-м семестре		
	научных исследований и			
	разработок, организация			
	их выполнения			
6	Разработка моделей	Оценивается на каждой аттестации		

ается
пьное
гации
ается
пьное
гации
ается
пьное
чной
нных
В
яется
чной
a 1
повие
3 1, 2,
, ,

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема научно-исследовательской работы утверждаются на заседании кафедры Океанологии и гидрометеорологии.

Планирование научно-исследовательской деятельности осуществляется аспирантом совместно с научным руководителем.

Форма аттестации по итогам НИД (концентрированная / рассредоточенная) в каждом семестре – зачет с оценкой.

3. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Форма контроля по итогам научно-исследовательской деятельности: зачет с оценкой.

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

В аттестационном листе указывается содержание проделанной аспирантом научно-исследовательской деятельности за отчетный период и полученные им результаты (участие в конференциях (выступления, доклады), подготовка публикаций и другие). В заключении научного руководителя дается оценка выполненной аспирантом в семестре НИД.

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

Результаты научно-исследовательской деятельности определяются путем проведения аттестации с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

No	Контролируемы	Коды, наим	енование и	Оценочны	е средства
п/п	е формы научно-	этапы фор	-	текущий контроль	промежуточная
	исследовательск	компет	генций		аттестация
	ой деятельности				
1	Утверждение	УК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
	темы научно-			Собеседование	НИД
	исследовательск	УК-2	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	ой работы			Собеседование	НИД
		УК-3	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		УК-4	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		УК-5	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ОПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по

				Собеседование	НИД
		ПК-2	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		1110 2	J Meet	Собеседование	НИД
		ПК-3	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-4	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-5	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
	Составление	УК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	обзора			Собеседование	НИД
	литературы по	УК-2	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
	теме научно-			Собеседование	НИД
	исследовательск	УК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	ой работы			Собеседование	нид
		УК-4	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-5	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
2		ОПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
2				Собеседование	нид
		ПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-2	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-4	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-5	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
	Представление	УК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	развернутого	T.V.C. 0	-	Собеседование	НИД
	плана научно-	УК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	исследовательск	VIIC 2	2-	Собеседование	НИД
	ой работы	УК-3	Знает	УО-1 -	Защита отчета по НИД
		УК-4	Vrraa-	Собеседование	r 1
		УК-4	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-5	Владеет	УО-1 -	' '
		y K-3	Бладеет	Собеседование	Защита отчета по НИД
3		ОПК-1	2110.07	УО-1 -	- ' '
		OHK-I	Знает	Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		1117-1	J MICCI	Собеседование	НИД
		ПК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		1111 2	Бладсет	Собеседование	НИД
		ПК-3	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
			Jiaci	Собеседование	НИД
		ПК-4	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		1111	J MICCI	Собеседование	НИД
<u> </u>	l	I.		СССТОДОВИННО	

		ПК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
			2.10,001	Собеседование	НИД
		УК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-2	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
	A	УК-3	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	Анализ			Собеседование	НИД
	теоретических концепций по	УК-4	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
	исследуемой			Собеседование	НИД
	проблеме и	УК-5	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	формулирование			Собеседование	НИД
4	теоретических	ОПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
-	предпосылок,			Собеседование	НИД
	принципов,	ПК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
	положенных в			Собеседование	НИД
	основу научно-	ПК-2	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	исследовательск			Собеседование	НИД
	ой работы	ПК-3	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		TITC 4		Собеседование	НИД
		ПК-4	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
		THC 5	3.7	Собеседование	НИД
		ПК-5	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		XIIC 1	D	Собеседование УО-1 -	НИД
		УК-1	Владеет		Защита отчета по НИД
		УК-2	Знает	Собеседование УО-1 -	, ,
		y K-Z	Энает	Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		J K-3	J MCC1	Собеседование	НИД
		УК-4	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
			Видеет	Собеседование	НИД
	Разработка	УК-5	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
	программ			Собеседование	НИД
_	научных	ОПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
5	исследований и			Собеседование	НИД
	разработок,	ПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	организация их			Собеседование	нид
	выполнения	ПК-2	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-4	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		ПК-5	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
	Разработка	УК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	моделей			Собеседование	НИД
6	процессов,	УК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	явлений и			Собеседование	НИД
	объектов,	УК-3	Знает	УО-1 -	Защита отчета по

	оценка и			Собеседование	НИД
	интерпретация	УК-4	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	результатов			Собеседование	нид
		УК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		ОПК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-3	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-4	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		TT10. 5	-	Собеседование	НИД
		ПК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		XIIIC 1		Собеседование	НИД
		УК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
		VIIC O	37	Собеседование	НИД
		УК-2	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		MIC 2	D	Собеседование	НИД
		УК-3	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	Сбор и обработка	УК-4	Знает	УО-1 -	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
		УК-4	Знает	Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-5	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		3 K-3	J MCC1	Собеседование	НИД
	эмпирического	ОПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
7	материала	OTIK-1	Бладеет	Собеседование	НИД
	научно-	ПК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
	исследовательск		Silaci	Собеседование	НИД
	ой работы	ПК-2	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-3	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		ПК-4	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		ПК-5	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		УК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-2	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
8	Подготовка			Собеседование	НИД
	текста НИД	УК-4	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		УК-5	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
		OFFICE 1	***	Собеседование	НИД
		ОПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД

		ПГ 1	Deserve	VO 1	2
		ПК-1	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-2	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		ПК-4	Владеет	Собеседование УО-1 -	НИД Защита отчета по
		IIIX-4	Бладеет	Собеседование	НИД
		ПК-5	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	Написание	УК-1	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	научных статей	УК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		УК-3	Знает	Собеседование УО-1 -	НИД Защита отчета по
		y K-3	Знает	Собеседование	НИД
		УК-4	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		OTH: 1	n	Собеседование	НИД
9		ОПК-1	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		ПК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		ПК-3	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-4	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-5	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-2	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	Публикация			Собеседование	нид
	научных статей	УК-3	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	(в том числе в	NIC 4	2	Собеседование	НИД
	журналах,	УК-4	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	включенных в список ВАК;	УК-5	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
10	журналах,		J MOST	Собеседование	НИД
	входящих в	ОПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	международные			Собеседование	нид
	базы	ПК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
	цитирования	ПСО	X7	Собеседование	НИД
	Scopus, Web of Science и др.)	ПК-2	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-3	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-4	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
<u> </u>	1	1	<u> </u>		<u> </u>

				Собеседование	НИД
		ПК-5	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-1	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-2	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-3	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-4	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	Участие в научных и	УК-5	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
11	научно- практических	ОПК-1	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	конференциях, симпозиумах,	ПК-1	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	школах	ПК-2	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-3	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-4	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-5	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-1	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-2	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-3	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-4	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	Участие в	УК-5	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
12	конкурсах научных	ОПК-1	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	проектов и грантов	ПК-1	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-2	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-3	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-4	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-5	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД

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

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная литература

- 1. Берникова. Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии: учебник для вузов. М: Моркнига , 2011. 597 с. Режим доступа: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:665015&theme=FEFU
- 2. Богословский В. А., Горбачев Ю. И., Жигалин А. Д. и др. /под ред. В. К. Хмелевского/ Геофизика: учебник для вузов. М: Университет, 2014. 319 с. Режим доступа: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:403140&theme=FEFU
- 3. Иофин 3. К. Совершенствование теории формирования элементов водного баланса речных бассейнов. М: Логос, 2012. 196 с. Режим доступа: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:740974&theme=FEFU
- 4. Ходзинская А. Г. Инженерная гидрология: учебное пособие для вузов. М: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2012. 255 с. Режим доступа: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:729086&theme=FEFU
- 5. Климов, Г.К. Науки о Земле: учебное пособие для вузов / Г.К. Климов, А.И. Климова. М.: ИНФРА-М, 2014. 389с.

http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752200&theme=FEFU

6. Леонов, А.В. Моделирование природных процессов на основе имитационной гидроэкологической модели трансформации соединений С, N, P, Si: учебное пособие / А.В. Леонов. Южно-Сахалинск: Изд-во Сахалинского университета, 2012. - 147с.

http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:699650&theme=FEFU

Дополнительная литература

1. Дьяченко В.В., Дьяченко Л.Г., Девисилов В. А. Науки о Земле: учебное пособие для вузов. - М: КноРус , 2014. - 300 с. Режим доступа: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:291438&theme=FEFU

- 2. Виноградов Ю.Б., Виноградова Т.А. Современные проблемы гидрологии: учебное пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 320 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/446558/
- 3. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Потребление воды: экологический, экономический, социальный и политический аспекты. М.: Наука, 2006 221 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/452492/
- 4. Закономерности гидрологических процессов / под ред. Н. И. Алексеевского. М: ГЕОС , 2012. 734 с. Режим доступа: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:706308&theme=FEFU
- 5. Калинин В.М. Экологическая гидрология: учебное пособие. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2008. 148 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/716590/
- 6. Климов Г. К., Климова А. И. Науки о Земле: учебное пособие для вузов. М: ИНФРА-М, 2014. -389 с. Режим доступа: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752200&theme=FEFU
- 7. Леонов А. В. Моделирование природных процессов на основе имитационной гидроэкологической модели трансформации соединений С, N, P, Si: учебное пособие. Южно-Сахалинск: Изд-во Сахалинского университета, 2012. 147 с. Режим доступа: http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:699650&theme=FEFU
- 8. Магрицкий Д,В. Речной сток и гидрологические расчеты: практические работы с выполнением при помощи компьютерных программ.
- М.: Изд-во Триумф, 2014. 184 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/1602636/
- 9. Толмачева Н.И., Шкляева Л.С. Космические методы экологического мониторинга: учебное пособие. Пермь: Пермский университет, 2012. 296с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/1170083/

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

студентов - http://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/MP oip.pdf.

- 2. «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/.
- 3. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru/
- 4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» https://e.lanbook.com/books/43750#geodezia zemleustrojstvo i kadastry header
- 5. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 6. Электронно-библиотечная система IPR books http://www.iprbookshop.ru/
- 7. Электронно-библиотечная система Znanium.com (ООР "Знаниум") http://znanium.com/

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

- 1. Пакет программ Microsoft Office
- 2. Google Earth
- 3. ArcGIS Earth
- 4. Яндекс. Диск

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса	Перечень основного оборудования
1.	Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок НР РгоОпе 400 All-in-One 19,5 (1600х900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1х4GB), 1ТВ 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 видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет» $(ДВ\Phi Y)$

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле Профиль «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Форма подготовки (очная)

Владивосток 2021

Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции обучающегося,

формируемые в результате научно-исследовательской деятельности

формируемые в результате научно-исследовательской деятельности					
Код и формулировка компетенции		Этапы формирования компетенции			
	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			
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в	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			
том числе в междисциплинарных областях	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	Знает	методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира			
исследования, в том числе междисциплинарные,	Умеет	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений			
на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований			
УК-3 Готовность участвовать в работе российских и	Знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах			
международных исследовательских коллективов по	Умеет	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения			

решению научных и		научных и научно-образовательных задач;
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 научнообразовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научнообразовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научнообразовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
	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
УК-4 Готовность использовать современные методы	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
и технологии научной коммуникации 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, индивидуальноличностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом способами выявления и оценки индивидуально-
	Владеет	личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую	Знает	современные методы и методики анализа, в том числе в рамках новых научных подходов в науке, современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в науке
деятельность в соответствующей профессиональной области с	Умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы исследования и современные информационные технологии в научной деятельности
использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Владеет	навыками использования современных методов научного исследования и навыками применения информационно-коммуникационных технологий в науке
ПК-1 способность применять на практике знания о	знает	достижения мировой науки и тенденции развития в области изучении вод суши
гидросфере Земли, водных ресурсах суши, обобщать полученные результаты натурных	умеет	обобщать полученные результаты полевых наблюдений и камеральных исследований и формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований
наблюдений и модельных исследований, формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований	владеет	практическими навыками применения на практике знаний о системе атмосфера-океан-суша
ПК-2 готовность применять	знает	современные методы обработки и интерпретации гидрометеорологической информации
современные методы обработки и	умеет	применять современные методы обработки гидрометеорологической информации

интерпретации гидрометеорологичес кой информации при проведении научных и прикладных исследований	владеет	навыками работы с современным исследовательским оборудованием, приборами, программными комплексами обработки результатов в области гидрометеорологии
ПК-3 способность владеть	знает	принципы планирования экспедиционных полевых, стационарных гидрологических работ
междисциплинарным подходом как метологоринеской	умеет	руководить проведением экспедиционных, полевых, стационарных и камеральных работ
методологической основой гидрометеорологичес ких исследований; владеть методами экспедиционных, полевых, стационарных гидрологических работ	владеет	методами экспедиционных, полевых, стационарных гидрологических работ
ПК-4 способность осуществлять процедуру оценки гидрометеорологичес	знает	методы оценки воздействия гидрометеорологических факторов на различные хозяйственные объекты для практического использования в хозяйственной деятельности.
ких факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности,	умеет	квалифицированно осуществлять процедуру оценки гидрометеорологических факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности при проведении гидрометеорологических экспертиз при проектировании и оценке рисков
проведения гидрометеорологичес ких экспертиз при проектировании и оценке рисков	владеет	способами и приемами анализа полученных экспериментальных данных и результатов экспедиционных работ для практического использования их в хозяйственной деятельности, проведения гидрометеорологических экспертиз при проектировании и оценке рисков
ПК-5 уметь использовать	знает	современные гидрометеорологические модели для анализа и прогноза состояния окружающей среды
современные гидрометеорологичес кие модели для	умеет	проводить обработку гидрологических данных и экспериментов, и их интерпретацию
анализа и прогноза, использовать новый отечественный и зарубежный опыт в области гидрологии суши	владеет	навыками работы с современными гидрометеорологическими моделями, геоинформационными системами Метео и Океан.

No	Контролируемы	Коды, наи	менование и	Оценочные средства		
п/п	е формы научно- исследовательск	этапы фо	рмирования етенций	текущий контроль	промежуточная аттестация	
	ой деятельности				аттостация	
1	Утверждение темы научно-	УК-1	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
	исследовательск ой работы	УК-2	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
	F	УК-3	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		УК-4	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		УК-5	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		ОПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по НИД	
		ПК-1	Знает	Собеседование УО-1 -	Защита отчета по	
		THE 2	X/	Собеседование УО-1 -	НИД	
		ПК-2	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		ПК-3	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		ПК-4	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		ПК-5	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
	Составление обзора	УК-1	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
	литературы по теме научно-	УК-2	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
	исследовательск ой работы	УК-3	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
	оп рассты	УК-4	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		УК-5	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
2		ОПК-1	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		ПК-1	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		ПК-2	Знает	УО-1 -	Защита отчета по	
		ПК-3	Умеет	Собеседование УО-1 -	НИД Защита отчета по	
			7 1,1001	Собеседование	НИД	
		ПК-4	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
		ПК-5	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
3	Представление развернутого	УК-1	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД	
3	плана научно-	УК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по	

исследовательск ой работы VK-3 Знает VO-1 - Собеседование НИД УК-4 Умеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД УК-5 Владеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД ОПК-1 Знает УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД ПК-1 Умеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД ПК-2 Владеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД ПК-3 Знает УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД ПК-4 Умеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД УК-1 Знает УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД УК-4 Знает УО-1 - Собеседование НИД УК-5 Умеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД Формулирование теоретических ОПК-1 Владеет <th>по по по по по по</th>	по по по по по по
	по по по по по по
УК-4 Умеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД УК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Знает УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД ПК-1 Умеет УО-1 - Собеседование НИД ПК-2 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-3 Знает УО-1 - Защита отчета НИД ПК-4 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета Собеседование УК-1 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-4 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД Формулирование теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета Собеседование 4 Формулирование теоретических ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета Собеседование 4 ОПК-1	по по по по по по
	по по по по по по
ОПК-1 Знает УО-1 - Защита отчета НИД ПК-1 Умеет УО-1 - Собеседование НИД ПК-2 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-3 Знает УО-1 - Защита отчета НИД ПК-4 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-1 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-4 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД	по по по по по
ОПК-1 Знает УО-1 - Защита отчета НИД ПК-2 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-3 Знает УО-1 - Защита отчета НИД ПК-4 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-1 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-4 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД	по по по по по
ПК-1	по по по по
ПК-1	по по по по
ПК-2 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-3 Знает УО-1 - Собеседование НИД ПК-4 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Обеседование НИД УК-1 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-4 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет ОПК-1 Защита отчета НИД ОПК-1 О	по по по по
ПК-2 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-3 Знает УО-1 - Защита отчета НИД ПК-4 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД	по по по
ПК-3 Знает УО-1 - Защита отчета НИД ПК-4 Умеет УО-1 - Собеседование НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Обеседование НИД ОПК-1 Владеет Обеседование НИД ОПК-1 Владеет Обеседование НИД ОПК-1 Владеет Обеседование НИД ОПК-1 Владеет Обеседование НИД Обеседование НИД Обеседование НИД ОПК-1 Владеет Обеседование НИД ОПК-1 ОПК-1 Обеседование НИД ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 О	по по по
ПК-3 Знает УО-1 - Защита отчета НИД ПК-4 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-1 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-4 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ЧК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ЧК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД ЧК-5 Умеет ОПК-1 Защита отчета НИД ЧК-5 Умеет ОПК-1 Защита отчета НИД ЧК-6 ОПК-1 Владеет ОПК-1 Защита отчета НИД ЧК-7 ОПК-1	по
ПК-4	по
ПК-4	ПО
Собеседование НИД ПК-5 Владеет УО-1 - Защита отчета	ПО
ПК-5 Владеет УО-1 - Собеседование НИД УК-1 Знает УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД УК-4 Знает УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД ОПК-1 Владеет ОПК-1 Защита отчета Собеседование НИД ОПК-1 Владеет ОПК-1 Защита отчета Собеседование НИД ОПК-1 Владеет ОПК-1 ОПК-1 Владеет ОПК-1 ОПК-1 Владеет ОПК-1 ОПК-1	по
К-1 Знает УО-1 - Собеседование НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД 4 ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД 4 ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД	по
УК-1 Знает УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД УК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических УК-4 Знает УО-1 - Защита отчета НИД УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Собеседование НИД	
Меет УК-2 Умеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД	
УК-2 Умеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических УК-4 Знает УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД 4 Теоретических теоретических УК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета НИД 4 Теоретических Владеет УО-1 - Защита отчета НИД 4 Теоретических Владеет УО-1 - Защита отчета НИД	ПО
Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических 4 Теоретических Теоретических Теоретических Теоретических Теоретических Теоретических Теоретических Теоретических Теоретических Теоретических	ПО
Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических УК-4 Знает УО-1 - Собеседование УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД Защита отчета НИД 4 Формулирование теоретических УК-5 Умеет УО-1 - Собеседование НИД Защита отчета НИД 4 Теоретических Владеет УО-1 - Собеседование НИД Защита отчета НИД	
Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование 4 УК-4 Знает УК-5 УО-1 - Собеседование УК-5 Защита отчета НИД 4 формулирование теоретических УК-1 Защита отчета Собеседование НИД 4 ОПК-1 Владеет УО-1 - Собеседование Защита отчета НИД	
теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических 4 Теоретических Концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических Теоретических Теорети	ПО
концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических VK-5	
исследуемой проблеме и формулирование теоретических VK-5 VMeet VO-1 - Собеседование НИД	ПО
проблеме и формулирование теоретических умеет убот защита отчета НИД ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИД Собеседование НИЛ	
4 формулирование теоретических ОПК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета НИЛ	ПО
4 теоретических Собеселование НИЛ	
Сооссиование ини	110
предпосылок, ПК-1 Знает УО-1 - Защита отчета	ПО
принципов, Собеседование НИД	110
IIV.2 VMeet VO.1. 33HHT3 OTHETS	ПО
основу научно-	110
исследовательск	ПО
ой работы ПК-3 Владеет УО-1 - Защита отчета Собеседование НИД	110
ПК-4 Знает УО-1 - Защита отчета	ПО
Собеседование НИД	
ПК-5 Умеет УО-1 - Защита отчета	ПО
Собеседование НИД	
УК-1 Владеет УО-1 - Защита отчета	ПО
Собеселование НИЛ	
Разработка УК-2 Знает УО-1 - Защита отчета	ПО
программ Собеседование НИД	
научных УК-3 Умеет УО-1 - Защита отчета	ПО
5 исследовании и Собеседование НИЛ	
разработок, УК-4 Владеет УО-1 - Защита отчета	ПО
организация их выполнения Собеседование НИД	110
УК-5 Знает УО-1 - Защита отчета	
Собеседование НИД	

		ОПК-1	Vyroom	УО-1 -	201111111111111111111111111111111111111
		OHK-1	Умеет	Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-1	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-2	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-4	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-5	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		УК-2	D	Собеседование	НИД
		УК-2	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		УК-3	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
	Разработка	УК-4	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
	моделей	УК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	процессов,			Собеседование	НИД
6	явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	ОПК-1	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-2	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-3	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-4	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		1111-5	Бладссі	Собеседование	НИД
		УК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
	Сбор и	УК-2	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-3	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
	обработка	УК-4	Знает	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
7	эмпирического	УК-5	Умеет	УО-1 -	, ,
	материала научно-	y N-3	y Mee T	Собеседование	Защита отчета по НИД
	исследовательск	ОПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
	ой работы			Собеседование	НИД
	_	ПК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-2	Умеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-3	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
<u> </u>	I .	1		I	_1

				Собеседование	нид
		ПК-4	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
		1227	0110001	Собеседование	НИД
		ПК-5	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-2	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	нид
		УК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		УК-4	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		УК-5	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
8	Подготовка	ОПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
0	текста НИД			Собеседование	НИД
		ПК-1	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-2	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-3	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-4	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		ПК-5	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
	Написание	УК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
	научных статей			Собеседование	нид
		УК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		УК-3	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
				Собеседование	НИД
		УК-4	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		****		Собеседование	НИД
		УК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		OHIC 1	2	Собеседование	НИД
9		ОПК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
		THC 1	3.7	Собеседование	НИД
		ПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по НИД
		THC 2	D	Собеседование	, ,
		ПК-2	Владеет	УО-1 - Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-3	Знает	УО-1 -	, ,
		111X-3	Энаст	Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-4	Умеет	УО-1 -	, ,
		111\(\cdot-4\)	y Meet	Собеседование	Защита отчета по НИД
		ПК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		111X-3	Бладеет	Собеседование	НИД
	Публикация	УК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
10	научных статей	311-1	Jnaci	Собеседование	НИД
	may Thom Claich			Соосседованис	11114

журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы УК-3 Владеет Собеседование УО-1 - УО-1 - Собеседование НИД НИД УК-4 Знает Собеседование УО-1 - НИД Защита НИД УК-5 Умеет Собеседование УО-1 - НИД Защита НИД	отчета по
список ВАК; Собеседование НИД журналах, УК-4 Знает УО-1 - Защита входящих в Собеседование НИД международные УК-5 Умеет УО-1 - Защита базы Собеседование НИД	отиета по
журналах, входящих в международные базы УК-4 Знает УО-1 - Защита Собеседование НИД УК-5 Умеет УО-1 - Защита Собеседование НИД	014014 110
входящих в Собеседование НИД международные базы УК-5 Умеет УО-1 - Защита Собеседование НИД	отчета по
базы Собеседование НИД	
	отчета по
Scopus, Web of Scopus Web of Cобеседование НИД	отчета по
g : 1	
Science и др.) ПК-1 Знает УО-1 - Защита Собеседование НИД	отчета по
	отчета по
Собеседование НИД	
	отчета по
Собеседование НИД	
	отчета по
Собеседование НИД	
ПК-5 Умеет УО-1 - Защита Собеседование НИД	отчета по
	отчета по
Собеседование НИД	
УК-2 Знает УО-1 - Защита	отчета по
Собеседование НИД	
	отчета по
Собеседование НИД	
Собеселование НИЛ	отчета по
Vuactue R	отчета по
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
11 практических Собеселование НИЛ	отчета по
конференциях, симпозиумах, ПК-1 Владеет УО-1 - Защита	отчета по
школах Собеседование НИД	
ПК-2 Знает УО-1 - Защита	отчета по
Собеседование НИД	
	отчета по
Собеседование НИД	
	отчета по
Собеседование НИД	
ПК-5 Знает УО-1 - Защита Собеседование НИД	отчета по
	отчета по
УК-1 Умеет УО-1 - Защита Собеседование НИД	OIACIA IIU
	отчета по
конкурсах Собеседование НИД	
	отчета по
проектов и Собеседование НИД	
грантов УК-4 Умеет УО-1 - Защита	отчета по
Собеседование НИД	
УК-5 Владеет УО-1 - Защита	отчета по

		Собеседование	НИД
ОПК-1	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
		Собеседование	НИД
ПК-1	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		Собеседование	НИД
ПК-2	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		Собеседование	НИД
ПК-3	Знает	УО-1 -	Защита отчета по
		Собеседование	НИД
ПК-4	Умеет	УО-1 -	Защита отчета по
		Собеседование	НИД
ПК-5	Владеет	УО-1 -	Защита отчета по
		Собеседование	НИД

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и		ания уровня сформ ы формирования	Критерии	Показатели
формулировка	компетенции		Критерии	HUKASATCIH
компетенции	компетенции			
компетенции				
УК-1			знание методов	способность
способность к			критического	использовать
критическому		методы	анализа и оценки	сформированные
анализу и оценке		критического	современных	систематические
современных		анализа и оценки	научных	знания методов
научных		современных	достижений, а также	критического
достижений,		научных	методов	анализа и оценки
генерированию		достижений, а также	генерирования	современных
новых идей при	знает	методы	новых идей при	научных
•	(порогов	генерирования	решении	достижений, а
решении	ый		*	также методов
исследовательск	уровень)	' ' 1	исследовательских и	
их и	,	решении	практических задач	генерирования
практических		исследовательских и		новых идей при
задач, в том		практических задач,		решении
числе в		В ТОМ ЧИСЛЕ В		исследовательских
междисциплинар		междисциплинарных		и практических
ных областях		областях		задач, в том числе
				междисциплинарн
				ых областях
		анализировать	умение	способность
		альтернативные	анализировать	анализировать
		варианты решения	альтернативные	альтернативные
		исследовательских и	варианты решения	варианты решения
	умеет	практических задач	исследовательских и	исследовательских
	(продви	и оценивать	практических задач	и практических
	нутый)	потенциальные	и оценки	задач и оценивать
	iny i biti j	выигрыши/проигры	потенциальных	потенциальные
		ши реализации этих	выигрышей/проигры	выигрыши/проигр
		вариантов при	шей реализации этих	ыши реализации
		решении	вариантов;	этих вариантов
		исследовательских и	умение при решении	способность при

		T	T	
		практических задач, генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализаци и исходя из наличных ресурсов и ограничений
	владеет (высоки й)	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	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	способность применять навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарн ых областях; способность применять технологии критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач
УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинар ные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области	знает (порогов ый уровень)	методы научно- исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	знание методов научно- исследовательской деятельности; знание основных концепций современной философии науки, основных стадий эволюции науки, функций и оснований научной картины мира	способность применять методы научно- исследовательской деятельности; способность рассказать об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях

истории и				научной картины
философии				мира
науки		использовать	умение описать и	способность на
J		положения и	применять	высоком уровне
		категории	положения и	использовать
	умеет	философии науки	категории	положения и
	(продви	для анализа и	философии науки	категории
	нутый)	оценивания	для оценивания и	философии науки
		различных фактов и	анализа различных	для оценивания и
		явлений	фактов и явлений	анализа различных
				фактов и явлений
		технологиями	владение навыками	способность к
		планирования в	применение	успешному и
		профессиональной	технологий	систематическому
	владеет	деятельности в	планирования в	применению
	(высоки	сфере научных	профессиональной	технологий
	й)	исследований	деятельности	планирования в
				профессиональной
				деятельности
УК-3 готовность		особенности	знания особенностей	способность
участвовать в		представления	представления	демонстрировать
работе		результатов научной	результатов научной	сформированные и
российских и		деятельности в	деятельности в	систематические
международных		устной и письменной	устной и	знания
исследовательск		форме при работе в	письменной форме,	особенностей
их коллективов		российских и	при работе в	представления
по решению	знает	международных	российских и	результатов
научных и	(порогов ый	исследовательских	международных	научной
научно-		коллективах	коллективах	деятельности в
образовательных	уровень)			устной и
задач				письменной форме
				при работе в
				российских и
				международных
				исследовательских
				коллективах
		следовать нормам,	умение следовать	способность
		принятым в научном	нормам, принятым в	показывать
		общении при работе	научном общении	успешное и
		в российских и	при работе в	систематическое
		международных	российских и	следование
		исследовательских	международных	нормам, принятым
	умеет	коллективах с целью	исследовательских	в научном
	(продви	решения научных и	коллективах с целью	общении, для
	нутый)	научно-	решения научных и	успешной работы
		образовательных	научно-	в российских и
		задач	образовательных	международных
			задач;	исследовательских
		осуществлять	умение	коллективах с
		личностный выбор в	осуществлять	целью решения
		процессе работы в	личностный выбор в	научных и научно-
		российских и	процессе работы в	образовательных

	T	Γ	
	международных	российских и	задач;
	исследовательских	международных	способность
	коллективах,	исследовательских	осуществлять
	оценивать	коллективах,	личностный выбор
	последствия	оценивать	в процессе работы
	принятого решения и	последствия	в российских и
	нести за него	принятого решения и	международных
	ответственность	нести за него	исследовательских
	перед собой,	ответственность	коллективах,
	коллегами и	перед собой,	оценивать
	обществом	коллегами и	последствия
	,	обществом	принятого
		,	решения и нести за
			него
			ответственность
			перед собой,
			коллегами и
			обществом
	Habi Ikamii ohomio	рпапенна поветкови	способность
	навыками анализа	владение навыками	
	основных	анализа основных	успешно и
	мировоззренческих и	мировоззренческих и	систематически
	методологических	методологических	применять навыки
	проблем, в.т.ч.	проблем, в т.ч.	анализа основных
	междисциплинарног	междисциплинарног	мировоззренчески
	о характера,	о характера,	Х
	возникающих при	возникающих при	методологических
	работе по решению	работе по решению	проблем, в т.ч.
	научных и научно-	научных и научно-	междисциплинарн
	образовательных	образовательных	ого характера,
	задач в российских	задач в российских	возникающих при
	или международных	или международных	работе по
	исследовательских	исследовательских	решению научных
	коллективах	коллективах;	и научно-
владеет		владение навыками	образовательных
(высоки	технологиями	оценки результатов	задач в российских
й)	оценки результатов	коллективной	или
nj	коллективной	деятельности по	международных
	деятельности по	решению научных и	исследовательских
	решению научных и	научно-	коллективах;
	научно-	образовательных	способность
	образовательных	задач, в том числе	успешно и
	задач, в том числе	ведущейся на	систематически
	ведущейся на	иностранном языке;	применять навыки
	иностранном языке	владение навыками	оценки
	_	планирования	результатов
	технологиями	деятельности в	коллективной
	планирования	рамках работы в	деятельности по
	деятельности в	российских и	решению научных
	рамках работы в	международных	и научно-
	российских и	коллективах по	образовательных
	международных	решению научных и	задач, в том числе
	коллективах по	научно-	ведущейся на
	ROMENTIBUX IIO	паучно-	ведущенся на

		решению научных и научно- образовательных	образовательных задач; владение навыками использования	иностранном языке; способность успешно и
		задач различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	использования различных типов коммуникаций при	успешно и систематически применять навыки планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научнообразовательных 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 залач
УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	знает (порогов ый 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	задач способность демонстрировать сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной

Т			
			деятельности в
			устной и
			письменной форме
			на
			государственном и
			иностранном
			языках
	следовать основным	умение следовать	способность
	нормам, принятым в	основным нормам,	демонстрировать
	научном общении на	принятым в научном общении на	успешное и
	государственном и	· ·	систематическое
умеет	иностранном языках	государственном и	умение следовать
(продви		иностранном языках	основным нормам,
нутый)			принятым в научном общении
			научном общении
			государственном и иностранном
			языках
	навыками анализа	владение навыками	способность
	научных текстов на	владение навыками анализа научных	демонстрировать
	государственном и	текстов научных	успешное и
	иностранном языках,	государственном и	систематическое
	навыками	иностранном языках;	применение
	критической оценки	владение навыками	навыков анализа
	эффективности	критической оценки	научных текстов
	различных методов и	эффективности	на
	технологий научной	различных методов и	государственном и
	коммуникации на	технологий научной	иностранном
	государственном и	коммуникации на	языках;
	иностранном языках,	государственном и	способность
	различными	иностранном языках;	демонстрировать
	методами,	владение навыками	успешное и
	технологиями и	применения	систематическое
владеет	типами	различных методов,	применение
(высоки	коммуникаций при	технологий и типов	навыков
й)	осуществлении	коммуникаций при	критической
	профессиональной	осуществлении	оценки
	деятельности на	профессиональной	эффективности
	государственном и	деятельности на	различных
	иностранном языках	государственном и	методов и
		иностранном языках	технологий
			научной
			коммуникации на
			государственном и
			иностранном
			языках;
			способность
			демонстрировать
			успешное и
			систематическое
1	1		применение

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

			wana ampananana	VV 0 0 0 0 VV - 0
		принятого решения и	него ответственность	нестандартных
		нести за него	перед собой и	профессиональных
		ответственность	обществом.	и морально-
		перед собой и		ценностных
		обществом.		ситуациях,
				оценивать
				последствия
				принятого
				решения и нести за
				него
				ответственность
				перед собой и
				обществом.
		способами	владение способами	способность в
		выявления и оценки	выявления и оценки	совершенстве
		индивидуально-	индивидуально-	владеть системой
		личностных,	личностных и	способов
		профессионально-	профессионально-	выявления и
		значимых качеств и	значимых качеств,	оценки
		путями достижения	необходимых для	индивидуально-
	владеет	более высокого	выполнения	личностных и
	(высоки	уровня их развития.	профессиональной	профессионально-
	й)	уровия их развития.	деятельности, при	значимых качеств,
	n)		этом демонстрирует	необходимых для
			способность оценки	профессиональной
			этих качеств и	самореализации,
			выделения	определять
			конкретных путей их	адекватные пути
			совершенствования.	самосовершенство
OTIL 1				вания.
ОПК-1		современные методы	знание методов	способность
способность		и методики анализа,	анализа в	демонстрировать
самостоятельно		в том числе в рамках	соответствующей	системные знания
осуществлять		новых научных	профессиональной	о современных
научно-	знает	подходов в науке,	области и	методах анализа в
исследовательск	(порогов	современные	информационно-	соответствующей
ую деятельность	ый	информационно-	коммуникационных	профессиональной
В	уровень)	коммуникационные	технологий,	области и
соответствующе		технологии,	используемых в	информационно-
й		используемые в	данной области	коммуникационны
профессиональн		науке		х технологиях,
ой области с				используемых в
использованием				данной области
современных		осуществлять отбор	умение отбирать и	способность на
методов		и использовать	использовать методы	высоком уровне
исследования и		оптимальные методы	исследования и	осуществлять
информационно-	умеет	исследования и	применять	отбор и
коммуникацион	(продви	современные	информационные	эффективно
ных технологий	нутый)	информационные	технологии с учетом	использовать
		технологии в	специфики	современные
		научной	профессиональной	исследовательские
		деятельности	области	методы анализа и
<u> </u>	1	1 * *	<u> </u>	

				применения
				применения
				информационных технологий с
				учетом специфики
				направления
				подготовки
		навыками	владение	способность на
		использования	современными	высоком уровне
		современных	методами научного	владеть навыками
		методов научного	исследования и	системного
		исследования и	информационно-	использования
		навыками	коммуникационных	современных
		применения	технологий	методов научного
	владеет	информационно-		исследования и
	(высоки	коммуникационных		навыками
	й)	технологий в науке		эффективного
				применения
				информационно-
				коммуникационны
				х технологий в
				соответствующей
				профессиональной
				сфере
		достижения мировой	умение обобщать	способность
		науки и тенденции	полученные	обобщать
		развития в области	результаты	полученные
ПК-1	знает	изучения вод суши	натурных	результаты
способность	(порогов		наблюдений и	полевых и
применять на	ый		модельных	камеральных
практике знания	уровень)		исследований и	исследований,
об гидросфере	,		формулировать	формулировать
Земли, водных			выводы	выводы и
ресурсах суши,				практические
обобщать		~ ~		рекомендации
полученные		обобщать	умение	способность
результаты		полученные	анализировать	обобщать
натурных		результаты полевых	альтернативные	полученные
наблюдений и		наблюдений и	взгляды в	результаты
модельных		камеральных	теоретических	полевых
исследований,		исследований и	представлениях и	наблюдений и
формулировать	умеет	формулировать	делать правильные	камеральных
выводы и	(продви	выводы и	выводы при	исследований и
практические	нутый)	практические	изучении	формулировать
рекомендации на		рекомендации на	литературных	выводы и
основе		основе проводимых	источников и	практические
проводимых		научных	результатов	рекомендации на
научных		исследований	экспериментов	основе
исследований				проводимых
				научных
	рисчест	TIA OLETHIA OLEMA CA	риононию може чеми	исследований
	владеет (высоки	практическими	владение методами	способность
	(высоки	навыками	анализа и	применять методы

	\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \	HAID CON COVER AND	of or menouse	OTTO TITLO
	й)	применения на	обсуждения	анализа и
		практике знаний о	полученных данных,	обсуждения
		системе атмосфера-	формулировки	полученных
		океан-суша	выводов и	данных,
			рекомендаций по	формулировки
			гидрометеорологии	выводов и
				рекомендаций по
				гидрометеорологи
				И,
				способность к
				успешному
				применению
				информации об
				актуальных
				проблемах
				современной
				гидрологии,
				состоянии, уровне
				и результатов
				и результатов исследований в
				выбранном
				направлении работ
		современные методы	знание современного	способность
		обработки и	состояния	успешно и на
		интерпретации	экспериментальных	высоком уровне
	знает	гидрометеорологиче	методов в области	использовать
	(порогов	ской информации	гидрологии, водных	методы
	ый		ресурсов,	исследований в
	уровень)		гидрохимии	области
				гидрологии,
ПК-2 готовность				водных ресурсов,
применять				гидрохимии
современные		применять	умение использовать	способность
методы		современные методы	методы подготовки	создавать
обработки и		обработки	научных результатов	экспериментальну
-		гидрометеорологиче	к публикации в	ю часть
интерпретации	умеет	ской информации	рецензируемых	исследования,
гидрометеоролог	(продви		научных изданиях	собирать и
ической	нутый)			осмыслять
информации при				необходимые
проведении				фактические
научных и				материалы и
прикладных				данные
исследований		навыками работы с	владение навыками	способность
		современным	интерпретации	использовать
		исследовательским	результатов методов	современные
	владеет	оборудованием,	исследования в	методы обработки
	(высоки	приборами,	области гидрологии	и интерпретации
	й)		l = =	
	и)	программными	суши, водных	информации при
		комплексами	ресурсов,	проведении
		обработки	гидрохимии	научных и
		результатов в		прикладных

	1	l ~		
		области		исследований в
		гидрометеорологии		области
				гидрологии суши,
				водных ресурсов,
				гидрохимии
		принципы	знание общих	способность
		планирования	представлений об	использовать
		экспедиционных	основах	представления о
		полевых,	гидрометеорологиче	современном
	знает	стационарных	ских исследований	состоянии науки в
		гидрологических	для изучения и	избранном
	(порогов ый	работ	моделирования	научном
			гидродинамических	направлении;
	уровень)		процессов;	способен описать
			методов полевых	методы полевых
			(экспедиционных,	(экспедиционных,
			стационарных) и	стационарных) и
			камеральных работ	камеральных работ
ПК-3		руководить	умение использовать	способность
способность		проведением	методы подготовки	ориентироваться в
владеть		экспедиционных,	научных результатов	многочисленном
междисциплинар		полевых,	к публикации в	потоке
ным подходом		стационарных и	рецензируемых	информации с
как		камеральных работ	научных изданиях по	целью
методологическо	умеет		гидрометеорологии	обоснования
й основой	(продви		~I	собственного
гидрометеоролог	нутый)			направления
ических				исследований для
исследований;				изучения и
владеть				моделирования
методами				гидродинамически
экспедиционных				х процессов
, полевых,		методами	владеет	способность
стационарных		экспедиционных,	междисциплинарны	искать,
гидрологических		полевых,	м подходом как	обрабатывать и
работ		стационарных	методологической	оценивать
paoor		гидрологических	основой	информацию
		работ	гидрометеорологиче	необходимую для
		paoor	ских исследований	изучения и
	владеет			•
	(высоки		для изучения и	моделирования атмосферных
	(высоки		моделирования	
	M		гидрологическихпро	процессов,
			цессов	уверенно
				пользоваться
				методами полевых
				(экспедиционных,
				стационарных) и
				камеральных
THE A				работ.
ПК-4	знает	методы оценки	знание требований,	способность
способность	(порогов	воздействия	предъявляемых к	осуществлять
осуществлять	ый	гидрометеорологиче	процедуре оценки	процедуру оценки

	`			
процедуру оценки гидрометеоролог ических факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности, проведения гидрометеоролог ических	уровень)	ских факторов на различные хозяйственные объекты для практического использования в хозяйственной деятельности.	гидрометеорологиче ских факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности.	гидрометеорологи ческих факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности, проведения гидрометеорологи ческих экспертиз при проектировании и оценке рисков.
экспертиз при проектировании и оценке рисков	умеет (продви нутый)	квалифицированно осуществлять процедуру оценки гидрометеорологиче ских факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности при проведении гидрометеорологиче ских экспертиз при проектировании и оценке рисков	умение получать экспериментальные данные и соотносить их с имеющимися в мировой литературе сведениями по анализируемой тематике исследований;	способен с высокой степенью понимания оценить влияние гидрометеорологи ческих факторов, окружающей среды для практического использования в хозяйственной деятельности, проведения гидрометеорологи ческих экспертиз при проектировании и оценке рисков
	владеет (высоки й)	способами и приемами анализа полученных экспериментальных данных и результатов экспедиционных работ для практического использования их в хозяйственной деятельности, проведения гидрометеорологиче ских экспертиз при проектировании и оценке рисков	владение способами и приемами анализа полученных экспериментальных данных и результатов экспедиционных работ; навыком проведения гидрометеорологиче ских экспертиз при проектировании и оценке рисков	способность осуществлять процедуру оценки влияния гидрометеорологи ческих факторов на объекты хозяйственной деятельности для практического использования при проектировании и оценке рисков
ПК-5 уметь использовать современные	знает (порогов ый	современные гидрометеорологиче ские модели для	умение квалифицированно оценить	способность использования современных

FILTROMOTOODCTCE	TABODOTTI)	ополизо и провиссе	aoppowaliji ja	EH 1100 HILLION HILLOCOM
гидрометеоролог	уровень)	анализа и прогноза	современные	гидродинамически
ические модели		состояния	гидрометеорологиче	х моделей для
для анализа и		окружающей среды	ские модели анализа	прогноза
прогноза,			и прогноза	состояния водных
использовать				объектов
новый		проводить обработку	умение	способность
отечественный и		гидрологических	интерпретировать	использования
зарубежный		данных и	результаты	современных
опыт в области		экспериментов и их	моделирования	отечественных и
гидрологии	умеет	интерпретацию	текущего и	зарубежных
суши	(продви		будущего состояния	гидродинамически
	нутый)		системы атмосфера-	х моделей для
			подстилающая	прогноза
			поверхность и	состояния
			представить их в	гидросферы
			виде рекомендаций	
		навыками работы с	умение составлять	способность
		современными	краткосрочные и	использовать
		гидрометеорологиче	долгосрочные	современные
	владеет	скими моделями,	прогнозы на базе	гидрометеорологи
	(высоки	геоинформационным	современных	ческие модели,
	(высоки й)	и системами Метео и	геоинформационных	новый
	n)	Океан.	систем.	отечественный и
				зарубежный опыт
				в области
				гидрологии суши

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов научно-исследовательской деятельности

Текущий контроль за прохождением научно-исследовательской деятельности осуществляет научный руководитель аспиранта, контролируя соблюдение студентов индивидуального графика НИД, объема и качества выполненных запланированных действий. Осуществляется текущий контроль в форме беседы обучающегося и научного руководителя с обсуждением проведенной работы и полученных результатов.

Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета по НИД, выставляемого научным руководителем аспиранта по результатам защиты отчета по НИД на заседании Департамента наук о Земле Школы естественных наук ДВФУ.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация аспирантов по НИД проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Она проводится в форме собеседования и осуществляется научным руководителем.

Объектами оценивания выступают:

– степень усвоения теоретических знаний, а также знаний по литературным источникам в рамках тематики научной работы - оценивается

в форме собеседования;

 уровень овладения практическими умениями и навыками – оценивается в форме собеседования с постановкой проблемных задач.

Критерии оценки:

«Отлично» - оценка «отлично» выставляется, если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего теоретического и практического материала, структуры конкретного вопроса, аспирант демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области гидрологии суши, водных ресурсов и гидрохимии, знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой, логически корректное и аргументированное изложение ответа.

«Хорошо» - оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся знание основных проблем демонстрирует И основного содержания теоретического материала, И практического умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем, знание важнейших работ в области гидрологии суши, водных ресурсов и гидрохимии, в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

«Удовлетворительно» — оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов теоретического и практического материала, испытывает затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины, показывает неполное знакомство с литературой в своей области, испытывает частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий, при этом стремится логически определенно и последовательно изложить ответ.

«Неудовлетворительно» — оценка «неудовлетворительно» проставляется, если обучающийся демонстрирует незнание, либо отрывочное представление о теоретическом материале, неумение использовать понятийный аппарат, отсутствие логической связи в ответе.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

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

Зачет по НИД проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

Итоги НИД проходят обсуждение на заседании Департамента наук о Земле.

Количество баллов, выставляемое за реализацию конкретной формы научно-исследовательской деятельности, представлено в таблице.

ПРИМЕРНАЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ НИД АСПИРАНТА (СКОРРЕКТИРОВАТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Форма НИД	Количество баллов
Утверждение темы научно-исследовательской работы	5
Составление обзора литературы по теме научно-исследовательской работы	10
Представление развернутого плана научно-исследовательской работы	5
Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу научно-исследовательской работы	10
Разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения	5
Разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов	5
Сбор и обработка эмпирического материала научно-исследовательской работы	10
Подготовка текста НИД	0 - 15
Участие в научной конференции	5
Публикация материалов конференции: - местная - региональная/межрегиональная - всероссийская/международная	3 4 5
Публикация научной статьи	8
Написание научной статьи для публикации в журналах, включенных в список ВАК	10
Публикации научной статьи в журналах, включенных в список ВАК; журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus, Web of Science	
Монография, в том числе в соавторстве	8/ пропорционально числу участников, но не менее 2
Участие в грантах, договорах, проектах (за каждый): - выполнение индивидуальных грантов, договоров, проектов - участие в грантах, договорах, проектах как исполнителя	10/ пропорционально числу участников
Победа в конкурсах научных работ: - конкурсы университетского уровня; - региональные конкурсы; - всероссийские конкурсы; - международные конкурсы; - конкурсы, проводимые за рубежом	4 5 6 8 10

Высокие результаты учебы аспиранта, такие как стипендия Президента РФ, стипендия Правительства РФ и др.	8
Участие в выставках (за каждую)	5
Оценка работы аспиранта научным руководителем	0 - 5
Наличие патентов (за каждый патент)	5

Примечание:

- 1. Указано количество баллов за единицу соответствующей работы (1 экзамен, 1 статья и т.д.).
- 2. Включаются только научные результаты в соответствии с темой научно-исследовательской работы аспиранта.
- 3. Все результаты подтверждаются документально.

Количество баллов, которые необходимо набрать аспиранту на зачете по научно-исследовательской деятельности в соответствии с балльно-рейтинговой системой, представлено в таблице.

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

		Зачет по НИД				
		набранные баллы				
Курс	Семестр	аттес	товать с оценко	ой	не аттестовать	
		отлично	хорошо	удовлетво- рительно	неудовлетво- рительно	
	1 (осенний) -	> 10	8 - 10	5 - 7	< 5	
	рассредоточе нная					
1	2 (весенний) - рассредоточе нная	> 18	14 - 18	11 - 13	< 11	
	2 (весенний) - концентриро ванная	> 12	10 - 12	7 - 9	< 7	
2	3 (осенний) - рассредоточе нная	> 30	25 - 30	20 - 24	< 20	
2	4 (весенний) - рассредоточе нная	> 30	25 - 30	20 - 24	< 20	
3	5 (осенний) - концентриро ванная	> 40	34 - 40	28 - 33	< 28	
	6 (весенний) - концентриро ванная	> 45	36 -45	30 - 35	< 30	

Критерии оценки результатов научно-исследовательской деятельности

та Требования к сформированным компетенциям	Тро	енка зачета	Oı	
---	-----	-------------	----	--

(стандартная)	
Зачтено (отлично)	Оценка «отлично» выставляется, если аспирант глубоко и
	прочно усвоил теоретический и практический материал,
	исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно
	его излагает при защите отчета по НИД, умеет тесно
	увязывать теорию с практикой, свободно справляется с
	задачами, вопросами и другими видами применения знаний,
	причем не затрудняется с ответом при видоизменении
	заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет
	разносторонними навыками и приемами выполнения
	практических задач
Зачтено (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант твердо знает
	материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская
	существенных неточностей в ответе на вопросы, правильно
	применяет теоретические положения при решении
	практических вопросов и задач, владеет необходимыми
	навыками и приемами их выполнения, но встречаются
	недостаточно обоснованные утверждения и выводы
Зачтено	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант
(удовлетворительно)	демонстрирует знания только основного материала, но не
	усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно
	правильные формулировки, нарушения логической
	последовательности в изложении теоретического и
	практического материала, испытывает затруднения при
II.	выполнении практических работ
Не зачтено (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту,
(нсудовлетворительно)	который не знает значительной части теоретического и
	практического материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями, выполняет
	неуверенно, с большими затруднениями, выполняет практические работы, текст отчета по практике не отличается
	практические расоты, текст отчета по практике не отличается погичностью изложения
	ичностью изложения

Зачет по НИД с рейтинговой оценкой заносится в зачетно - экзаменационную ведомость, аттестационный лист аспиранта.

Баллы, набранные в текущем семестре по результатам зачета по НИД, по решению аспиранта частично могут быть перенесены на следующую промежуточную аттестацию в течение одного учебного года. В этом случае аспирант вносит соответствующие показатели (публикации, гранты, конкурсы и т.д.) в аттестационный лист только 1 раз.