

Карты компетенций по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле
(шифр) (наименование направления)

Профиль (направленность) программы 25.00.36 Геоэкология
(наименование профиля)

Карта 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

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности (владение)

Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности.

Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать информацию вне зависимости от источника; избегать автоматического применения приемов и формул при решении задач.

Владеть: наличие опыта работы по сбору, анализу и систематизации информации по теме исследования; выбор адекватных методов и средств для решения исследовательской задачи.

Перечень дисциплин по учебному плану:

Шифр по учебному плану	Дисциплина	Этапы формирования компетенции по учебному плану							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Б1.Б.1	История и философия науки	+	+						
Б1.В.ОД.2	Методика научных исследований по географическим наукам	+							
Б1.В.ОД.4	Современные проблемы педагогики профессионального образования			+					
Б1.В.ДВ.1.1	Применение информационных технологий		+						

	в научных исследованиях по гуманитарным наукам								
Б1.В.ДВ.1.2	Применение информационных технологий в научных исследованиях по естественным наукам		+						
Б3.1	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена						+		+
Б4.Д.1	Диссертация						+		+

Требованиям к результатам освоения компетенции

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
Знания: <ul style="list-style-type: none"> методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы решения исследовательских и практических задач по профилю подготовки; методы интеграции научных знаний на междисциплинарной основе. 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	Б1.Б.1 История и философия науки: <ul style="list-style-type: none"> Эссе по текстам источников Реферат по философским проблемам отрасли научных исследований Вопросы к зачету и экзамену
Умения: <ul style="list-style-type: none"> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные возможности их реализации; решение исследовательских и практических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе на основе имеющихся 	Частичное освоение умения	Успешное, но не систематическое применение умения	Успешное и систематическое применение умение	Б1.В.ОД.4 Современные проблемы педагогики профессионального образования <ul style="list-style-type: none"> Реферат Вопросы к экзамену Б1.В.ОД.2 Методика исследований по гео-

<p>информационных технологий.</p> <p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применение знаний и умений при выполнении профессиональных функций; • решение исследовательских и практических задач по профилю подготовки, в том числе в междисциплинарных областях; • планирование, организация и контроль деятельности в подразделении научной организации; • проведение научных исследований и реализация проектов по тематике организации. 	<p>Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций</p>	<p>Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>графическим наукам</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заполнение «Индивидуального плана подготовки аспиранта» • Аннотация по теме исследования • План-проспект диссертации <p>Б1.В. ДВ.1.1 Применение информационных технологий в научных исследованиях по гуманитарным наукам</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информационный проект по теме исследования <p>Б1.В. ДВ.1.2 Применение информационных технологий в научных исследованиях по естественным наукам</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информационный проект по теме исследования <p>Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена</p> <ul style="list-style-type: none"> • Программа государственного экзамена • Вопросы и задания к государственному экзамену <p>Б3.1 Научно-</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>исследовательская работа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отчет по НИР (проведение теоретического исследования) • Анализ степени изученности проблемы исследования (письменная работа); • Подготовка заявки на грант (пакет документов); • Публикации научных статей. <p>Б4.Д.1 Диссертация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автореферат диссертации • Научный доклад • Рукопись диссертации (Введение и соответствующие по содержанию главы)
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Карта компетенции

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

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности (владение)

Знать: основные методы, теории и проблемы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

Уметь: формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

Владеть: опыт восприятия и анализа текстов философского содержания, владение методами дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Перечень дисциплин по учебному плану:

Шифр по учебному плану	Дисциплина	Этапы формирования компетенции по учебному плану							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Б1.Б1	История и философия науки	+	+						
Б3.1	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Д.1	Диссертация						+		+

Требованиям к результатам освоения компетенции

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
Знания: <ul style="list-style-type: none"> • основные концепции современной философии науки и философские проблемы соответствующей отрасли научного знания, • основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира • основные этапы истории и методологии соответствующей отрасли науки по направлению подготовки; 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	Б1.Б.1 История и философия науки: <ul style="list-style-type: none"> • Эссе по текстам источников • Реферат по философским проблемам отрасли научных исследований • Вопросы к зачету и экзамену

<ul style="list-style-type: none"> • основные этапы изучения научной проблемы по выбранной теме исследования; • методы интеграции научных знаний на междисциплинарной основе. 				<p>Б3.1 Научно-исследовательская работа План и отчет по НИР (раздел «Проведение теоретического исследования»)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализ степени изученности проблемы исследования • Подготовка заявки на грант (пакет документов) • Публикации научных статей.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений из области профессиональной деятельности; • анализировать варианты решения исследовательских задач с точки зрения системного и междисциплинарного подходов. 	Частичное освоение умения	Успешное, но не систематическое применение умения	Успешное и систематическое применение умение	
<p>Владение: применение знаний и умений при выполнении профессиональных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития; • планирование профессиональной деятельности в сфере научных исследований; • эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов подразделения науки; • проведение научно-исследовательских работ по тематике организации. 	Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)	Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций	Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)	<p>Б4.Д.1 Диссертация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автореферат диссертации • Научный доклад по теме диссертации • Рукопись диссертации (Введение и соответствующие по содержанию главы)

Карта компетенции

УК -3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности (владение)

Знать: методы критического анализа современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской работы.

Уметь: анализировать альтернативные варианты при решении исследовательских задач, оценивать потенциальные риски.

Владеть: владение методами анализа мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; владение технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

Перечень дисциплин по учебному плану:

Шифр по учебному плану	Дисциплина	Этапы формирования компетенции по учебному плану							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Б1.Б.2	Иностранный язык	+	+						
Б1.В.ОД.1	Организация научно-исследовательской работы	+							
Б1.В.ДВ.2.1	Практикум оформления результатов исследований на иностранном языке					+			
Б3.1	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Д.1	Диссертация						+		+

Требованиям к результатам освоения компетенции

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды научно-исследовательской работы (фундаментальные, прикладные, поисковые и опытно-конструкторские разработки); • формы представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; • особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, требования к оформлению конкурсной документации; • теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности; • методы организации труда и управления персоналом. 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	<p>Б1.Б.2 Иностранный язык</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перевод текста по тематике направления подготовки аспиранта на русский язык (письменно) и составление резюме. • Перевод аудиотекстов • Составление терминологического словаря объемом 500 терминов • Диалог с преподавателем по теме научного исследования • Задания к экзамену и зачету <p>Б1.В.ОД.1 Организация научно-исследовательской работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заполнение «Индивидуального плана подготовки аспиранта» • Регистрация в системе РИНЦ и других профес-
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 про- 	Частичное освоение умения	Успешное, но не систематическое применение умения	Успешное и систематическое применение умение	

<p>цессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской деятельностью студентов. 				<p>сиональных научных базах данных</p> <p>Б1.В.ДВ.2.1 Практикум оформления результатов исследований на иностранном языке:</p> <ul style="list-style-type: none"> Подготовка и публикация научной статьи на иностранном языке Подготовка научного доклада на иностранном языке Участие в международной конференции Участие в дискуссии на иностранном языке по теме исследования
<p>Владение: применение знаний и умений при выполнении профессиональных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> оценка результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе на иностранном языке; работа в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; управление человеческими ресурсами подразделения; эффективное взаимодействие с коллегами и руководством, работа в команде. 	<p>Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций</p>	<p>Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Б3.1 Научно-исследовательская работа</p> <ul style="list-style-type: none"> План и отчет по НИР (раздел «Проведение экспериментального исследования») Анализ степени изученности проблемы исследования Подготовка заявки на грант (пакет документов) Публикации научных статей Отчет по стажировке в научных и образовательных организациях по

				теме исследования Б4.Д.1 Диссертация <ul style="list-style-type: none"> • Автореферат диссертации • Научный доклад по теме диссертации • Рукопись диссертации (Введение и соответствующие по содержанию главы)
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Карта компетенции

УК - 4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности (владение)

Знать: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений,

Уметь: понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе специальные, подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснять свою точку зрения.

Владеть: применять собственные знания в обсуждении темы, отвечать на вопросы по теме, создавать связанные тексты по определенной теме и адаптировать их к аудитории.

Перечень дисциплин по учебному плану:

Шифр по учебному плану	Дисциплина	Этапы формирования компетенции по учебному плану			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Б1.Б.2	Иностранный язык	+	+						
Б1.В.ОД.3	Научная риторика			+					
Б1.В.ДВ.2.1	Практикум оформления результатов исследований на иностранном языке					+			
Б1.В.ДВ.2.2	Практикум преподавания на иностранном языке					+			
Б3.1	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Д.1	Диссертация						+		+

Требованиям к результатам освоения компетенции

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
Знания: <ul style="list-style-type: none"> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке; особенности научного и научно-публицистического стиля; основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению. 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	Б1.Б.2 Иностранный язык <ul style="list-style-type: none"> Перевод текста по тематике направления подготовки аспиранта на русский язык (письменно) и составление резюме. Перевод аудиотекстов Составление терминологического словаря объемом 500 терминов Диалог с преподавателем по теме научного исследования
Умения: <ul style="list-style-type: none"> анализ, оценка и реферирование научных текстов на государственном и иностранном языке; перевод научных текстов с иностранного 	Частичное освоение умения	Успешное, но не систематическое применение умения	Успешное и систематическое применение умения	

<p>языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создание научно-методических, учебно-методических и учебных текстов с учетом требований научного и научно-публицистического стиля; • чтение лекций и проведение практических занятий со студентами в системе высшего образования на государственном и иностранном языке • вести дискуссию по результатам исследований в профессиональной и междисциплинарной аудитории. 				<ul style="list-style-type: none"> • Задания к экзамену и зачету <p>Б1.В.ОД.3 Научная риторика:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конспекты научно-методической литературы, • Тесты • Разработка докладов-презентаций • Подготовка реферата • Редактирование и написание текстов научных текстов разного уровня сложности • Вопросы к зачету
<p>Владение: применение знаний и умений при выполнении профессиональных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведение аудиторных занятий по образовательным программам высшего образования; • рецензирование проектных, исследовательских работ обучающихся по программам высшего образования, в т.ч. выпускных квалификационных работ; • эффективное взаимодействие с коллегами и руководством; • взаимодействие с субъектами внешнего окружения для реализации задач деятельности; • создание условий для обмена знаниями с коллегами и зарубежными партнерами; • обсуждение специальных и междисциплинарных проблем в широкой, в том числе международной, аудитории, а также представление их в форме научных публикаций. 	<p>Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций</p>	<p>Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Б1.В.ДВ.2.1 Практикум оформления результатов исследований на иностранном языке:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и публикация научной статьи на иностранном языке • Подготовка научного доклада на иностранном языке • Участие в международной конференции • Участие в дискуссии на иностранном языке по теме исследования <p>Б1.В.ДВ.2.2 Практикум преподавания на</p>

<ul style="list-style-type: none"> • профессиональные коммуникации с научным сообществом в рамках работы по научным проектам. 				<p>иностранном языке</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка текста лекции по дисциплине направления подготовки на иностранном языке • Проведение беседы на практическом занятии со студентами на иностранном языке • Разработка заданий для самостоятельной работы учащихся на иностранном языке • Разработка тематики докладов, рефератов, сообщений ит.п. для учащихся на иностранном языке. <p>Б3.1 Научно-исследовательская работа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка заявки на грант • Публикации научных статей <p>Б4.Д.1 Диссертация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автореферат диссертации • Научный доклад по теме диссертации • Рукопись диссертации
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Карта компетенции

УК -5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности (владение)

Знать: возможные сферы и направления самореализации, приемы и технологии целеполагания, пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития.

Уметь: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность поставленных целей развития.

Владеть: владение приемами целеполагания, планирования и реализации профессиональных видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, владение приемами выявления личностных и профессиональных значимых качеств для совершенствования их развития.

Перечень дисциплин по учебному плану:

Шифр по учебному плану	Дисциплина	Этапы формирования компетенции по учебному плану							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Б1.Б.1	История и философия науки	+	+						
Б1.Б.2	Иностранный язык	+	+						
Б 1.В.ОД.1	Организация научно-исследовательской работы	+							
Б 1.В.ОД.4	Современные проблемы педагогики профессионального образования			+					
Б 1.В.ОД.5	Психология профессионального образования				+				
Б 2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			+	+	+	+		
Б3.1	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена						+		

Карта компетенции
Требованиям к результатам освоения компетенции

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • основы психологии труда; • требования, предъявляемые профессией к человеку, набор медицинских и иных противопоказаний при выборе профессии, условия труда, возможности и перспективы карьерного роста по профессии. 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	<p>Б1.Б.1 История и философия науки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эссе по текстам источников • Реферат по философским проблемам отрасли научных исследований • Вопросы к зачету и экзамену <p>Б1.Б.2 Иностранный язык</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перевод текста по тематике направления подготовки аспиранта на русский язык (письменно) и составление резюме. • Перевод аудиотекстов • Составление терминологического словаря объемом 500 терминов • Диалог с преподавателем по теме научного исследования • Задания к экзамену и зачету <p>Б1.В.ОД.1 Организация</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. • осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. 	Частичное освоение умения	Успешное, но не систематическое применение умения	Успешное и систематическое применение умение	

<p>Владение: решать задачи собственного развития в процессе выполнения профессиональных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявление и оценка своих индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств, планирование путей достижения более высокого уровня их развития; • управление собственной деятельностью и развитием. • эффективное взаимодействие с коллегами и руководством, работа в команде. • планирование профессиональной деятельности в сфере научных исследований 	<p>Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций</p>	<p>Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>научно-исследовательской работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заполнение «Индивидуального плана подготовки аспиранта» <p>Б1.В.ОД.4 Современные проблемы педагогики профессионального образования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка программы или концепции развития вуза • Реферат (проект) <p>Б1.В.ОД.5 Психология профессионального образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Характеристика содержательно-функциональной модели профессиональной деятельности (письменная работа) • Мини-исследование профессионально важных качеств у работников сферы образования (письменная работа) • Анализ архитектуры психологической системы профессиональной деятельности (письменная работа)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p> <ul style="list-style-type: none">• Разработка УМК по дисциплине;• Отчет по педагогической практике;• Разработка материалов и заданий, методических рекомендаций для СРС (бакалавриат и магистратура) <p>Б2.2 Педагогическая (доцентская)</p> <ul style="list-style-type: none">• Рецензия на ВКР студента (бакалавриат и магистратура)• Отчет по педагогической практике• Конспект и мультимедийная презентация проведенных лекций <p>Б3.1 Научно-исследовательская работа</p> <p>Заполнение «Индивидуального плана подготовки аспиранта» по научно-исследовательской работе</p> <p>Б4.Г.1 Подготовка и</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Б1.В.ОД.2	Методика исследований по географическим наукам	+							
Б1.В.ДВ.1.1	Применение информационных технологий в научных исследованиях по гуманитарным наукам		+						
Б1.В.ДВ.1.2	Применение информационных технологий в научных исследованиях по естественным наукам		+						
Б1.В.ОД.6	Геоэкология				+				
Б3.1	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Д.1	Диссертация						+		+
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена						+		+

Требованиям к результатам освоения компетенции

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
Знания: <ul style="list-style-type: none"> • современные актуальные направления и арсенал методов и подходов в избранной профессиональной области и смежных областях наук, • теоретические основы и технологию научно-исследовательской и проектной деятельности; • объекты и методы по теме исследования. • основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	Б1.В.ОД.2 Методика научных исследований по географическим наукам <ul style="list-style-type: none"> • Заполнение «Индивидуального плана подготовки аспиранта» по НИР • Аннотация по теме исследования • План-проспект диссертации • Разработка методики проведения эксперимента

<p>дисциплин программ ВО и ДПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные базы данных, электронные библиотеки и др. электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных дисциплин, организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО; • тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; • особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, требования к оформлению конкурсной документации 				<p>Б1.В.ОД.6 Геоэкология</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы к зачету • Вопросы к кандидатскому экзамену <p>Б1.В.ДВ.1.1 Применение информационных технологий в научных исследованиях по гуманитарным наукам: Информационный проект п</p> <p>Б1.В. ДВ.1.2 Применение информационных технологий в научных исследованиях по естественным наукам</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информационный проект по теме исследования <p>Б3.1 Научно-исследовательская работа</p> <ul style="list-style-type: none"> • План и отчет по НИР (разделы «Проведение теоретического и экспериментального исследования») • Подготовка заявки на грант (пакет документов) • Публикации научных статей • Участие в научных
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • критически анализировать и оценивать основные концепции и синтезировать новые идеи в избранной профессиональной области и междисциплинарных направлениях; • обсуждать полученные собственные результаты в профессиональной и междисциплинарной аудитории; • составлять и оформлять научный отчет; • планировать выполнение научно-исследовательских и научно-технических работ или экспериментальных разработок на кафедре (в структурном отделении организации) • представлять результаты собственной научной деятельности на конференциях и в других формах обмена профессионально значимой информацией (статьи в журналах, научные сборники, конференции, семинары и пр.). 	<p>Частичное освоение умения</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение умения</p>	<p>Успешное и систематическое применение умение</p>	

<p>Владение: применение знаний и умений при выполнении профессиональных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществление научно-исследовательской деятельности и научно-технической деятельности в рамках собственных научных задач и задач кафедры; • проведение экспертизы научно-исследовательских и научно-технических проектов, научных и научно-технических результатов и экспериментальных разработок • управление информацией в подразделении • планирование и организация образовательного процесса на основе интеграции результатов научной деятельности • профессиональные коммуникации с научным сообществом в рамках работы по научным проектам. 	<p>Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций</p>	<p>Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>конференциях разного уровня</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заявка на оформление результатов интеллектуальной деятельности (полезная модель или патент), патент или свидетельство на программу ЭВМ <p>Б4.Д.1 Диссертация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автореферат диссертации • Научный доклад • Рукопись диссертации (соответствующие по содержанию главы)
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Карта компетенции

ОПК - 2: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности (владение)

Знать: основные тенденции развития в соответствующей области науки

Уметь: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки

Владеть: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи

Перечень дисциплин по учебному плану:

Шифр по учебному плану	Дисциплина	Этапы формирования компетенции по учебному плану							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Б1.В.ОД.3	Научная риторика			+					
Б 1.В.ОД.4	Современные проблемы педагогики профессионального образования			+					
Б 1.В.ОД.5	Психология профессионального образования				+				
Б 2.1	Практика получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			+	+				
Б1.В.ДВ.2.2	Практикум преподавания на иностранном языке						+		
Б 4. Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена						+		

Требованиям к результатам освоения компетенции

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
Знания: <ul style="list-style-type: none"> нормативно-правовые, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам высшего образования и дополни- 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	Б1.В.ОД.3. Научная риторика <ul style="list-style-type: none"> Конспекты научно-методической литературы,

<p>тельными профессиональным программам;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологические основы современного образования; особенности построения компетентностно ориентированного образовательного процесса; • теорию и практику высшего образования и дополнительного профессионального образования по соответствующим направлениям подготовки и специальностям, в т.ч. зарубежные исследования, разработки и опыт; • требования к научно-методическому обеспечению учебных дисциплин по программам высшего образования и дополнительным профессиональным программам; • современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым дисциплинам; • возрастные особенности обучающихся, стадии профессионального развития; • средства обучения и воспитания, в том числе технические средства обучения (ТСО), современные образовательные технологии профессионального образования, включая технологии электронного и дистанционного обучения, и возможности их применения в образовательном процессе 				<ul style="list-style-type: none"> • Тесты • Разработка докладов-презентаций • Подготовка реферата • Редактирование и написание текстов научных текстов разного уровня сложности • Вопросы к зачету <p>Б1.В.ОД.4 Современные проблемы педагогики профессионального образования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка программы или концепции развития вуза • Реферат (проект) <p>Б1.В.ОД.5 Психология профессионального образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Характеристика содержательно-функциональной модели профессиональной деятельности (письменная работа) • Мини-исследование профессионально важных качеств у работников сферы образования (письменная работа) • Анализ архитектуры психологической системы
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять отбор и использовать оптимальные методы обучения; • разрабатывать комплексное методическое обеспечение образовательного процесса в соответствии с технологией реализации образова- 	<p>Частичное освоение умения</p>	<p>Успешное, но не систематическое применение умения</p>	<p>Успешное и систематическое применение умение</p>	

<p>тельной программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулировать примерные темы проектных, исследовательских работ студентов, выпускных квалификационных работ в соответствии с актуальными проблемами науки, основными направлениями научной деятельности кафедры, особенностями современного развития отрасли, запросами профессионального сообщества и др.; • разрабатывать планы лабораторных, практических и семинарских занятий, согласовывать их с преподавателем более высокой квалификации, ответственным за дисциплинарную область (по дисциплине); • контролировать процесс самообразования и самостоятельной работы обучающихся; • осуществлять текущий и промежуточный контроль результатов обучения по отдельным видам учебных занятий. 				<p>профессиональной деятельности (письменная работа)</p> <p>Б1.В.ДВ.2.2 Практикум преподавания на иностранном языке</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка текста лекции по дисциплине направления подготовки на иностранном языке • Проведение беседы на практическом занятии со студентами на иностранном языке • Разработка заданий для самостоятельной работы учащихся на иностранном языке • Разработка тематики докладов, рефератов, сообщений ит.п. для учащихся на иностранном языке.
<p>Владение: применение знаний и умений при выполнении профессиональных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование и организация образовательного процесса по отдельным видам учебных занятий (лабораторные, практические, семинарские) в рамках курируемых дисциплин; • осуществление общей оценки результативности и эффективности образовательного процесса в рамках курируемой дисциплины; • осуществление профессиональных коммуникаций с ведущими отраслевыми предприятиями для повышения качества образовательной программы и образовательного процесса. 	<p>Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций</p>	<p>Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)</p>	<p>Б2.1 Практика получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка УМК по дисциплине; • Отчет по педагогической практике; • Разработка материалов и заданий, методических

<ul style="list-style-type: none"> • осуществление научно-методического и консалтингового сопровождения процесса и результатов совместной исследовательской, проектной или иной деятельности обучающихся (в том числе дипломные проекты, кандидатские диссертации) 				<p>рекомендаций для СРС (бакалавриат и магистратура)</p> <p>Б2.2 Педагогическая (доцентская)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рецензия на ВКР студента (бакалавриат и магистратура) • Отчет по педагогической практике • Конспект и мультимедийная презентация проведенных лекций <p>Б4.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена</p> <ul style="list-style-type: none"> • Программа государственного экзамена • Вопросы и задания к государственному экзамену
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Карта компетенции

ПК-1: Владение методами естественнонаучных и социально-экономических исследований и способностью выявлять взаимосвязи природных, экономических и социальных компонентов в географических комплексах разного ранга

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности (владение)

Знать: взаимосвязи природных, экономических и социальных компонентов в географических комплексах разного ранга

Уметь: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки

Владеть: методами и технологиями естественнонаучных и социально-экономических исследований

Перечень дисциплин по учебному плану:

Шифр по учебному плану	Дисциплина	Этапы формирования компетенции по учебному плану							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Б1.В.ОД.2	Методика научных исследований по географическим наукам	+	+						
Б1.В.ОД.6	Геоэкология				+	+			
Б3.1	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Д.1	Диссертация						+		+

Требованиям к результатам освоения компетенции

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
Знания: <ul style="list-style-type: none"> современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи; основные методологические основы научного познания, методы теоретических и экспериментальных исследований в различных областях, общие вопросы модели- 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	Б1.В.ОД.2 Методика научных исследований по географическим наукам <ul style="list-style-type: none"> Заполнение «Индивидуального плана подготовки аспиранта» по НИР Аннотация по теме исследования План-проспект дис-

рования в научных исследованиях.				сертации
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научно-исследовательской работы; • применять методы исследования и проведения экспериментальных работ; • использовать информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере. 	Частичное освоение умения	Успешное, но не систематическое применение умения	Успешное и систематическое применение умение	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка методики проведения эксперимента <p>Б1.В.ОД.6 Геоэкология (2 курс)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы к зачету <p>Б1.В.ОД.6 Геоэкология (3 курс)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы для сдачи кандидатского экзамена
<p>Владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализом, систематизацией и обобщением научно-технической информации по теме исследований; • анализом достоверности полученных результатов; • сравнением результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; • понятийным аппаратом, терминологией. 	Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)	Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций	Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)	<p>Б3.1 Научно-исследовательская работа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка заявки на грант • Публикации научных статей <p>Б4.Д.1 Диссертация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автореферат диссертации • Научный доклад • Рукопись диссертации (соответствующие по содержанию главы)

Карта компетенции

ПК-2: Умение использовать результаты географических исследований для прогнозирования развития природных и социально-экономических процессов, определять географические объекты, явления и процессы на глобальном, региональном и локальном уровнях

Входной уровень знаний, умений и опыта деятельности (владение)

Знать: основные тенденции развития географической науки

Уметь: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки

Владеть: владение приемами целеполагания, планирования и реализации профессиональных видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач

Перечень дисциплин по учебному плану:

Шифр по учебному плану	Дисциплина	Этапы формирования компетенции по учебному плану							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Б1.В.ОД.2	Методика научных исследований по географическим наукам	+	+						
Б1.В.ОД.6	Геоэкология				+	+			
Б3.1	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Д.1	Диссертация						+		+

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			Рекомендуемые виды ФОС
	Первый уровень (репродуктивный)	Второй уровень (продуктивный)	Третий уровень (исследовательский и творческий)	
Знания: <ul style="list-style-type: none"> • порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. 	Фрагментарные знания	В целом сформированные знания с отдельными пробелами	Системные знания	Б1.В.ОД.2 Методика научных исследований по географическим наукам <ul style="list-style-type: none"> • Заполнение «Индивидуального плана подготовки аспиранта» по НИР • Аннотация по теме исследования • План-проспект диссертации • Разработка методики проведения эксперимента
Умения: <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы анализа и обработки экспериментальных данных; • применять физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; • применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач. 	Частичное освоение умения	Успешное, но не систематическое применение умения	Успешное и систематическое применение умения	
Владение: <ul style="list-style-type: none"> • проведением теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач; • навыками по поиску, обработке и систематизации научно-технической информации, а также оформлению результатов исследований в виде докладов, научных отчетов, статей и презентаций. 	Фрагментарное применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)	Применение знаний и умений в профессиональной деятельности (научные исследования и преподавание в системе высшего образования) на уровне решения типовых задач и стандартных ситуаций	Применение знаний и умений на уровне выполнения исследовательских и проектных задач (научные исследования и преподавание в системе высшего образования)	

				статей Б4.Д.1 Диссертация <ul style="list-style-type: none">• Автореферат диссертации• Научный доклад• Рукопись диссертации (соответствующие по содержанию главы)
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------