

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен

« 8 » мая 2019 г.

Специалист УМО/деканата

 /Давыдова Н.Г./

Утверждаю:

Директор ИЕН

 /Колодезников В.Е./

АННОТАЦИИ

РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОПОП

Направление подготовки/ специальность

44.04.01 Педагогическое образование

код и наименование направления подготовки/специальности

направленность (профиль)

Современное естественнонаучное образование

наименование направленности (профиля)

Уровень образования: высшее образование – магистратура

Форма обучения: очно-заочное, заочное

г.Якутск, 2019 г.

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.01 Методология научных исследований
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- развитие у обучающихся (магистрантов) методологических знаний в области теории и методики обучения;
- формирование исследовательской компетентности и готовности их применять в организации собственного научного исследования;
- овладение методами получения современных научных знаний и углубление знаний методов научного исследования.

Задачи:

- научиться выбирать методологию исследования и разрабатывать методологический аппарат научного исследования по теме НИР;
- проектировать процесс исследования.

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к обязательным (Блок 1), читается в 1 семестре и ориентирована на выбор актуальной темы для магистерской диссертации, анализу современного состояния теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин (предметов), развитию исследовательских умений.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1. Методология в системе наук.

Введение в методологию научного исследования. Современные трактовки методологии научного исследования. Исследование как форма развития научного знания. Роль и функция методологии в системе научного познания. Виды научного исследования. Метод научного исследования и его роль в научном познавательном процессе. Методика научного исследования. Философские и общенаучные принципы и методы научного познания. Рациональный метод. Научный метод. Наблюдение феноменов. Формулирование предварительных объяснений и причинно-следственной связи. Общенаучные методы познания. Анализ и синтез. Абстрагирование и конкретизация. Дедукция и индукция. Методы научной дедукции. Аналогия. Требования к научной аналогии. Моделирование. Исторический и логический методы. Методы эмпирического исследования. Наблюдение. Измерение. Сравнение. Эксперимент. Актуальность и новизна научного исследования. Новизна эмпирических исследований: определение новых неизученных областей социально-педагогических отношений; выявление новых проблем; получение новых (не зафиксированных ранее) фактов; введение новых фактов в научный оборот; обработка известных фактов новыми методами; выявление новых видов корреляции между фактами; формулирование неизвестных ранее эмпирических закономерностей; разработка новых методов и методик осуществления эмпирических исследований. Новизна теоретических исследований: новизна вводимых понятий, или трактовки существующего понятийного аппарата; новизна поставленной теоретической проблемы; новизна гипотезы; новизна теоретических положений внутри действующей парадигмы; разработка новых методов и методик осуществления теоретических исследований.

Модуль 2. Методологические ориентиры педагогических и методических исследований.

Актуальные направления научных исследований в области теории и методики обучения (химии). Теоретические и эмпирические методы педагогического исследования. SWOT-анализ, контент анализ в педагогическом исследовании, их значение. Исследование и эксперимент. Замысел, структура и логика проведения педагогического исследования. Обзор литературы по теме исследования. Поиск научной литературы с использованием современных средств. Типы и классификация публикаций. Методы быстрого ознакомления с источником. Оценка качества и достоверности источника. Рекомендации по детальному изучению источника. Критическое восприятие. Креативное восприятие. Рекомендации по подготовке заметок. Сравнительный анализ источников. Оценка научного вклада источника. Интерпретация, апробация и внедрение

полученных результатов исследования. Оформление результатов педагогического исследования. Методологическая культура исследователя-педагога.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средств
Системное и критическое мышление	УК1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
		УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<i>Умеет:</i> - выбирать все имеющиеся (информационные) ресурсы для поиска научной, методической информации в соответствии с поставленной задачей - находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной исследовательской задачи применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.	Выбор актуальной проблемы для магистерского исследования в области теории и методики на основе анализа современных методических проблем, диссертационных работ. Обоснование актуальности выбранной темы исследования Написать 2 рецензии на диссертационную работу по специальности «Теории и методике обучения»
		УК 1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения	Умеет систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и	Обоснование актуальности выбранной темы исследования и ее защита

		проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	условиями поставленной задачи выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Составление индивидуального плана магистранта
		УК 1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Владеет: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методом системного подхода для решения поставленных задач	Определение (предварительной) структуры диссертационной работы, индивидуального плана, логики исследования.
Самоорганизация и саморазвитие	УК 6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
		УК 6.1 Оценивает и формирует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует в процессе саморазвития и самосовершенствования, профессионального роста	<i>Знает:</i> содержание принципов самоорганизации, саморазвития, образования в течение всей жизни личностные особенности для реализации траектории саморазвития и выбранной стратегии профессионального роста приоритетные направления экономического развития РФ, северного и арктического регионов <i>Умеет:</i> оценивать личностные особенности и собственные ресурсы для решения задач саморазвития и профессионального роста. планировать ближайшие и перспективные цели	Составление индивидуального плана учебно-научной деятельности магистранта по годам обучения Составление плана участия в олимпиадах, конкурсах, НПК. Планирование статей по годам обучения

			деятельности с учетом внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда определять траекторию саморазвития и профессионального роста выстраивать этапы реализации траектории личностно-профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда анализировать и критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. Владеет: методикой анализа и оценки личностно-профессионального развития методами эффективного планирования и организации времени способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста	
Научные основы педагогической деятельности	ОПК -8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований			
		ОПК 8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ,	Знает - основные принципы и процедуры научного исследования;	1) SWOT-анализ своих исследовательских возможностей (рефлексия)

		ситуационный, рефлексивный)	- методы критического анализа научных достижений и исследований в области педагогики и методики обучения (химии) - методы и процедуру проведения научных исследований.	2) SWOT-анализ выбранной научной проблемы (достаточный уровень ориентировки в своей научной проблеме) Опорный конспект по работе Вершловского С.Г., Матюшкиной М.Д. Контент-анализ в педагогическом исследовании: Учебное пособие. – СПб., 2006. (терминология) Контент-анализ в своем научном исследовании (предварительный)
		ОПК 8.2. Разрабатывает теоретические модели решения проблемы исследования	Умеет - разрабатывать методологически обоснованную программу научного исследования; - оформлять письменные работы Владеет методиками - сбора, обработки научных данных; - применения основными принципами проведения научных исследований в области педагогики, методики обучения (химии) - методиками разных способов анализа научной литературы	1) Подготовка и представление (презентация), оформления обоснования актуальности исследовательской темы 2) Разработка содержания диссертации (оглавление, параграфы) и логики исследования 3) Составление библиографического списка по теме исследования (50 источников) 4) Литературный обзор по избранной теме исследования (первый вариант)
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – биологии, химии и географии - в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов			

		ПК- 1.1. Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает: - концептуальные основы содержания школьного курса химии, психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Участие, выступление на практических занятиях по актуальным вопросам химического образования Выбор и обоснование актуальности своей исследовательской темы (выступление)
		ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у	Умеет: - разрабатывать по преподаваемому химия, а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС;	1) Подготовка к участию в НПК по методическим проблемам (по теме исследования) 2) Подготовка статьи методического содержания по актуальным вопросам современного химического образования

		обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС;		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.01	Методология научных исследований	1	Дисциплины бакалавриата (Методология и методы педагогических исследований, Теория и методика обучения химии)	Б2.О.01 (У) Учебная практика (НИР), Б2.О.02 (Н) Производственная практика (НИР). Б2.О.03(П) Педагогическая практика Б3.02 - Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.2 Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебный курс «Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности» рассчитан на всех обучающихся по программам магистратуры. Цель курса – научить магистрантов анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, дать научные основы межкультурной коммуникации, сформировать представление о нормах межкультурного общения; заложить умение самостоятельно выстраивать стратегии межкультурного общения в отношении разных лингвокультурных групп.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1. Основы теории межкультурной коммуникации. Коммуникация в культуре, основные модели коммуникации. Межкультурная коммуникация как особый тип общения. Понятие национальной культуры и национально-культурной идентичности. Невербальная семиотика.

Модуль 2. Особенности межкультурной коммуникации в профессиональных сферах. Картина мира, культурная картина мира, языковая картина мира, концепт как единица коммуникации. Межкультурное взаимодействие в контексте глобализации: современные подходы к межкультурному образованию. Тренинговые формы как способы развития и совершенствования межкультурной компетенции.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной

программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 Обосновывает выбор ценностных ориентиров, формирует и отстаивает гражданскую позицию УК-5.4 Толерантно и конструктивно выстраивает взаимодействие в коллективе с учетом национальных и социокультурных особенностей с целью успешного выполнения профессиональных задач и создания условий для социальной интеграции	Знать: – научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия – специфику социокультурных процессов Арктического региона в профессиональной сфере – национально-региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при Решении профессиональных задач Уметь: – анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности Владеть: – приемами и средствами создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения профессиональных задач	Тесты Контрольные задания Вопросы зачета

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.2	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере	1	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.03 Управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка магистрантов к самостоятельному научному педагогическому исследованию в сфере образования и управлению исследовательской и инновационной деятельностью в образовательной организации.

Задачи дисциплины:

- обеспечить формирование представлений о научном исследовании, специфике научно-методических, проектных исследований, инноваций в образовании;
- содействовать осмыслению теоретических положений об организации, логике и содержании научно-инновационного исследования в образовании, правил его выполнения;
- воспитывать устойчивый интерес к исследовательской и инновационной деятельности;
- способствовать формированию научно-исследовательской культуры.

Краткое содержание дисциплины: необходимость реализации дисциплины «Управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью» продиктована потребностью современного образовательного пространства в кадрах, владеющих необходимыми ключевыми компетенциями по организации и управлению исследовательской и инновационной деятельностью. Содержание дисциплины включает основные вопросы, связанные с механизмами и условиями ведения исследовательской и инновационной деятельности в масштабах методического объединения, образовательного учреждения, муниципального образования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Проектная деятельность	ПК-2 способностью	- формулирует на основе	Знать: - сущность,	Мини-проекты,

Научно-исследовательская деятельность	формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики. ПК-3 способностью руководить исследовательской работой обучающихся.	поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. - разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. - разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы. - осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности и участников проекта.	характеристики, классификации исследований в образовании и инновационной деятельности; - особенности организации и проведения научно-методического исследования; - современные технологии организации сбора, обработки данных и их интерпретации; - особенности оформления научно-педагогического текста (стиль, справочно-библиографический аппарат и др.), материалы по процедуре и этикету защиты курсовой и выпускной квалификационной работы. Уметь: - наблюдать, критически анализировать полученную информацию, давать ее оценку; - составлять и решать педагогические задачи; - квалифицированно разрабатывать аппарат научно-методического исследования и его программу, видеть проблему, формулировать гипотезу; - проводить эксперимент и обобщать его результаты; - использовать результаты исследования в профессиональной деятельности; - оформлять и презентовать	кейс-задания, ситуационные задачи, поисковая работа, презентация проектов, составление научного аппарата и библиографического списка, задания по обработке результатов исследования, перечень вопросов семинара.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. - разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. - разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы. - осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности и участников проекта.	характеристики, классификации исследований в образовании и инновационной деятельности; - особенности организации и проведения научно-методического исследования; - современные технологии организации сбора, обработки данных и их интерпретации; - особенности оформления научно-педагогического текста (стиль, справочно-библиографический аппарат и др.), материалы по процедуре и этикету защиты курсовой и выпускной квалификационной работы. Уметь: - наблюдать, критически анализировать полученную информацию, давать ее оценку; - составлять и решать педагогические задачи; - квалифицированно разрабатывать аппарат научно-методического исследования и его программу, видеть проблему, формулировать гипотезу; - проводить эксперимент и обобщать его результаты; - использовать результаты исследования в профессиональной деятельности; - оформлять и презентовать	кейс-задания, ситуационные задачи, поисковая работа, презентация проектов, составление научного аппарата и библиографического списка, задания по обработке результатов исследования, перечень вопросов семинара.

		- предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	результаты исследовательской деятельности в соответствии с существующими требованиями. Владеть: - теоретическими и эмпирическими методами научного исследования и инноваций; - современными технологиями проектирования и организации научного исследования и инноваций; - способами обработки данных и презентации результатов исследований; - способами совершенствования знаний в сфере инноваций и научно-исследовательской деятельности для решения конкретных педагогических задач.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.03	Управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью	1	Б1.О.01 Методология научных исследований	Б1.В.ДВ.01.01 Управление современной школой

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04 Иностранный язык в научной сфере
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Основной целью обучения иностранному языку в научной сфере является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Краткое содержание дисциплины: Моя научно-исследовательская работа (ведущие виды иноязычной речевой деятельности – говорение, аудирование). Чтение и сбор информации (ведущий вид иноязычной речевой деятельности - чтение). Участие в конференциях (ведущие виды иноязычной речевой деятельности – говорение и аудирование). Написание научно-исследовательской работы (ведущий вид иноязычной речевой деятельности - письмо).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК-4: способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранном языках в деловой, публичной сферах общения УК-4.4 Выполняет перевод публицистических и	Знать: языковые средства общения (иностраннй язык) в диапазоне общеевропейских уровней С1; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности	Устный и письменный опрос: тексты составление аннотации/реферирование/перевод), тесты, проект, ролевая игра, дискуссия

		профессиональных текстов с иностранного (ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые) УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и) Владеть : навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и);	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.04	Иностранный язык в научной сфере	2	Б.1.О.03 Иностранный язык на уровне бакалавриата	

1.4. Язык преподавания: русский, английский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05 Психология лидерства
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- формирование системы профессиональных компетенций в области фундаментальных исследований, прикладных разработок и практики науки о психологии лидерства (лидерологии);
- изучение системы современных знаний о проблемах лидерологии, основных направлениях и подходах отечественной и зарубежных научных школ в решении научно-исследовательских задач науки о лидерстве;
- формирование целостного представления о теоретических основах и методах психологии лидерства;
- развитие способности к свободному оперированию основными категориями и понятиями науки о лидерстве, ее принципами и методами, а также способности к анализу проблем управления на основе лидерской организационной парадигме;
- формирование умений и закрепление навыков применения знаний в области лидерологии для решения прикладных управленческих задач.

Дисциплина «Психология лидерства» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;
- разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации туризма;
- мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей;
- сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;
- оценка эффективности управленческих решений.

Краткое содержание дисциплины: Теоретико-методологические основания лидерологии. Лидерология – научно-прикладное направление. История возникновения и развития науки о лидерстве. Лидерство – межнаучная проблема. Подходы к изучению психологии лидерства и концепции лидерства. Прикладные аспекты лидерологии. Психология лидерства в малой группе. Психология лидерства в организации. Проблема формирования личности лидера.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения	Знать: - содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения как руководителя командной работы; - правила организации и	Зачет

		поставленной цели УК-3.2 Организует и корректирует работу команды в социальном взаимодействии и командной работе, организывает и руководит работой команды УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон, создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат при руководстве работой команды УК-3.4 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели; разрабатывает план реализации стратегии для достижения поставленной цели УК-3.5 Распределяет полномочия членам команды, организует обратную связь по обсуждению	управления командной работой с учетом социально-психологических особенностей членов команды; - нормы и установленные правила этики руководителя командной работы. Уметь: - определять свою роль как руководителя в команде; - анализировать и давать характеристику последствиям (результатам) личных управленческих действий; - строить командную стратегию для достижения поставленной цели, разрабатывать план реализации стратегии; - делать выводы из позитивных отзывов и критически замечаний коллег и учитывать их при руководстве командной деятельностью; - учитывать в своей деятельности интересы и особенности поведения членов команды; - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон, создавать рабочую атмосферу,
--	--	---	---

		результатов реализации стратегии для достижения поставленной цели	позитивный эмоциональный климат при руководстве работой команды; - анализировать эффективность деятельности трудового коллектива как малой социальной группы. Владеть: - навыками диагностики и анализа проблем команды; - навыками формирования команды; - навыками управления командой; - эмпирическими методами социальной психологии, умением использовать их на практике руководителя команды.
--	--	---	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология лидерства» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока «Дисциплины» (Модули) и реализуется в 1 семестре обучения на 1 курсе (Б1.О.05)

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате изучения дисциплин бакалавриата, содержательно и методически она связана с другими частями ООП и призвана осуществлять более углубленную подготовку к решению практических управленческих задач в профессиональной сфере.

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.05	Психология лидерства	1	Б1.Б.1.1 Философия науки и образования	Б1.В.ДВ.1.2 Диагностика и оценивание качества образовательного процесса Б1.В.ДВ.2.1 Управление современной школой

				Б1.В.ДВ.2.2 Менеджмент в образовании
--	--	--	--	--

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.О6. Философия науки и образования Трудоемкость: 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:

Цель освоения:

- изучить во временном развитии философских оснований современной науки, имеющих первостепенное значение для формирования у магистров способности к теоретическому, методологическому, абстрактному научному мышлению, а также дать представление о философских аспектах преподавания естественных наук;
- сформировать у магистрантов целостное восприятие развития науки, естествознания и образования как историко-культурных явлений;
- структурировать информацию о достижениях человеческой мысли в области образования в различные исторические эпохи;
- показать взаимосвязь и взаимообусловленность образовательных проблем, решаемых специалистами гуманитарных, социальных, технических и естественных наук.

Краткое содержание дисциплины:

Проблематика философии науки. Основные этапы в развитии истории науки. Исторические типы научной рациональности. Классическая наука. Неклассическая наука. Постнеклассическая наука. Становление и развитие философии науки. Аспекты бытия науки: система знаний, социальный институт, вид деятельности. Наука и вненаучные формы познания и знания. Наука и паранаука. Этика науки. Свобода научного творчества и нравственная ответственность научных работников.

Образование как предмет философского осмысления: Сократ, Платон, Аристотель, Кант, Фихте, Коменский, Руссо, Дьюи, Пиаже, Гессен, Выготский, Гальперин, Леонтьев, Давыдов, Эльконин. Онтология, аксиология, методология, праксиология образования. Образовательные модели. Управление образовательными системами. Менеджмент в образовании. Тенденции общественного развития и образование. Образование и образованность: модели представления и реальность. Технологизация образования. Гуманизация и гуманитаризация образования. Кризис образования и образовательные реформы. Современная стратегия развития мирового и российского образования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1: Анализирует социально значимые проблемы, явления и социокультурные процессы, включая науку и образование;	Знание: - основных подходов к изучению социальных процессов и их проблем; типов научной рациональности; методологических принципов выделения приоритетов собственной деятельности; Умение: - осуществлять эффективный поиск информации и профессионально работать с источниками; анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности; внедрять опыт традиционной инновационной деятельности в профессиональной сфере; Владение: - навыками научного исследования; технологиями формулирования и проверки научной теории, навыками работы с источниками информации о состоянии объектов социально-культурной сферы.	Конспекты лекций Проработки источников; Тестовые задания. Эссе. Экзаменационные билеты
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	ОПК-4.1. Анализирует современные научные концепции, лежащие в основе духовно-нравственного развития подрастающего поколения; ОПК-4.2. Определяет сущность, функции и	Знать: - современные научные концепции, лежащие в основе духовно-нравственного развития подрастающего поколения; - концепции нравственного воспитания в отечественном и мировом образовательном пространстве. - сущность, функции и механизмы духовно-нравственного воспитания	

		механизмы духовно-нравственного воспитания обучающихся, содержание процесса духовно-нравственного воспитания, критерии нравственной воспитанности обучающихся и на этой основе усиливает содержание предметов воспитывающей функцией с ориентацией на национальные базовые ценности. ОПК-4.3. Разрабатывает и реализовывает программы духовно-нравственного развития в соответствии с этнопсихологическими этнокультурными особенностями, обосновывает свое видение на развитие национально-региональной системы образования.	обучающихся и критерии нравственной воспитанности обучающихся. Уметь - систематизировать научные положения, составляющие методологические предпосылки построения теоретических основ духовно-нравственного воспитания обучающихся; - обогащать предметное содержание с целью обеспечения ценностно-ориентирующей функции духовно-нравственного воспитания обучающихся - выявлять тенденции в духовно-нравственном становлении современных обучающихся и определять педагогические условия реализации ценностно - ориентирующей функции образования Владеть: - навыками проведения научного исследования по духовно-нравственному воспитанию обучающихся - навыками разработки программы по формированию УУД нравственно-этической ориентации - методами воспитания и обучения в соответствии с этнопсихологическими и этнокультурными особенностями развития.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается	для которых содержание данной

			содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.О6.	Философия науки и образования	2	Б.1.О.01.Методология научного исследования	Б1.О.07 Современные проблемы науки и образования Б1.В.02.01 Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.0.07 Современные проблемы науки и образования Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями изучения дисциплины «Современные проблемы науки и образования» являются: систематизация знаний по проблемам развития педагогической науки и образовательной практики.

Краткое содержание дисциплины:

Модуль 1. Наука. Научное знание. Критерии научности знания. Педагогика как наука.

Актуальные проблемы, изучаемые в педагогических исследованиях.

Модуль 2. Развитие образования в мире и в России. Государственная политика в области общего и дополнительного образования. Образовательные приоритеты и ключевые векторы развития современной школы.

Модуль 3. Качество общего образования.

Модуль 4. Состояние и перспективы региональной системы общего и дополнительного образования.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
---	--	-----------------------------------	---	--------------------

Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2Определяет необходимую информацию для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению. УК-1.3Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. УК-1.4Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-1.5Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.	Знать: характеристику педагогики как науки; основные тенденции развития образования в мире и в России; нормативно-правовое обеспечение реализации приоритетных направлений развития системы общего образования. Уметь: уметь определять перспективные направления научных исследований в предметной области; осознавать суть происходящих изменений в образовательной практике; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам образовательной практики с позиции исследователя. Владеть: умениями самостоятельного осмысления проблем педагогической науки и образования.	Вопросы и задания, устные обсуждения
Правовые и этические нормы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами	ОПК-1.1:Выявлять нормативные правовые акты в сфере образования регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ;		

	профессионально й этики	ОПК-1.2: Использовать нормативные правовые акты в сфере образования для оптимизации профессиональной деятельности		
--	----------------------------	--	--	--

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.7	Современные проблемы науки и образования	1,2		Б1.О.09Диагностика и оценивание качества образовательного процесса Б1.В.02.03 Современные проблемы теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин Б1.В.02.01 Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция Б1.В.ДВ.01.01 Управление современной школой Б1.В.ДВ.01.02 Менеджмент в образовании Блок 2. Практика

Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.08 Инклюзивное образование лиц с особыми образовательными потребностями

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цели освоения:

- формирование у студентов профессиональных компетенций в области теоретико-методологических основ инклюзивного образования, готовности к обучению и воспитанию детей с ОВЗ в условиях общеобразовательных организаций в соответствии с реализацией ФГОС ВО по программам академической магистратуры.

Краткое содержание дисциплины: теоретико-методологические основы инклюзивного образования. Правовые основы инклюзивного образования. Общие и специфические закономерности психического развития. Классификация нарушений развития. Особые образовательные потребности детей с нарушением слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, нарушением интеллекта, ЗПР, нарушением речи, расстройствами аутистического спектра. Специальные образовательные условия для детей с ОВЗ. ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ. Адаптированная образовательная программа. Участие специалистов психолого-педагогического

сопровождения в разработке и реализации адаптированных образовательных программ для разных категорий детей с ОВЗ. Технологии инклюзивного образования. Взаимодействие с родителями.

Зарубежный опыт инклюзивного образования. Реализация инклюзивного образования в Российской Федерации, в Республике Саха (Якутия). Организация психолого- педагогического сопровождения детей дошкольного возраста с ОВЗ. Ресурсные возможности школы для инклюзивного образования детей с ОВЗ. Особенности организации инклюзивного образования в учреждениях профессионального образования.

Профессиональная компетентность педагогов как условие реализации инклюзивного образования. Подготовка педагогических кадров для инклюзивного образования в РС (Я).

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные Средства
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3.1. Планирует и вырабатывает стратегию организации совместной и индивидуально учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностям и ОПК-3.2. Проектирует и применяет	Знать: основы проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями	Защита рефератов, электронной презентации. Написание эссе. Рецензия на видеосюжет об инклюзивном образовании. Составление психолого- педагогической характеристики на обучающегося с особыми

		современные образовательные технологии, необходимые для совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.3. Проводит систематический анализ эффективности совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, организует коррекционную работу с обучающимися с особыми образовательными потребностями.	федеральных государственных образовательных стандартов Уметь: проектировать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования Владеть: методами проектирования образовательных технологий организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных	образовательными потребностями. Анализ адаптированной основной образовательной программы.
--	--	---	--	--

			образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования; - методами оценивания, анализа и коррекции результатов образовательной деятельности обучающихся (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса).	
Психолого-педагогические технологии профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6.1. Обосновывает эффективность психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-6.2. Применяет эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями..	Знать: основы педагогического проектирования перечень и основные положения нормативно-правовых и методических документов в области обучения и воспитания лиц с ОВЗ; общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями. Уметь: проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организовывать	Защита рефератов, электронной презентации. Написание эссе. Рецензия на видеосюжет об инклюзивном образовании. Составление психолого-педагогической характеристики на обучающегося с особыми образовательными потребностями. Анализ адаптированной основной образовательной программы.

		ОПК-6.3. Осуществляет проектирование психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.	деятельность обучающихся с ОВЗ по освоению АОП. Владеть: навыками использования эффективных психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных.	
--	--	--	---	--

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.08	Инклюзивное образование лиц с особыми образовательными потребностями	3	Б1.О.7 Современные проблемы науки и образования	Б1.В.02.03 Современные проблемы теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин Б1.В.02.01 Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция Б1.В.ДВ.01.01 Управление современной школой Б1.В.ДВ.01.02 Менеджмент в образовании Блок 2. Практика

1.3. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.09 Диагностика и оценивание качества образовательного процесса
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: анализ целей и задач диагностики и мониторинга знаний, в выявлении методов и классификации диагностики знаний обучающихся; в исследовании особенностей диагностики знаний обучающихся при использовании компьютерных технологий и интерактивных методов.

Краткое содержание дисциплины: Цели и задачи диагностики и **оценивание качества образовательного процесса** и обучающихся. Методы устной диагностики знаний обучающихся. Методы графической диагностики знаний обучающихся. Цели и задачи метода практической диагностики знаний обучающихся. Способы машинного контроля знаний и самоконтроля знаний обучающихся. Интерактивные методы диагностики как выявление рейтингового уровня знания. Знакомство с основными представлениями о качестве образования, осмысление современных практик мониторинга и менеджмента качества в сфере образования, формирование проектной и аналитической позиции в отношении организации мониторинга и менеджмента качества.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Контроль и оценка формирования результата в образовании	ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1: демонстрирует знания: - принципов разработки программы мониторинга образовательных результатов обучающихся для диагностики оценки качества образовательного процесса; - целей, форм, методов, функций и способов организации мониторинга результатов образования обучающихся; - современных средств мониторинга результатов образования обучающихся;	Магистрант: - знает общие подходы диагностики и оценивания качества образовательного процесса через мониторинг результатов образования обучающихся; - знает программу мониторинга и инструментарий диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; умеет: -- разрабатывать программу мониторинга качества образовательного учреждения;	Тестирование Устный опрос
Педагогическая деятельность (включая методическую).	ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – географии по диагностике и оцениванию качества образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных	ОПК-5.2: демонстрирует знания путей и условий	применять инструментарий диагностики;	

Проектная деятельность	государственных образовательных стандартов; ПК-2. Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов по географии	реализации программы преодоления трудностей в обучении ОПК-5.3: применяет специальные технологии и методы, позволяющие реализовать программы преодоления Обеспечивает объективность и достоверность оценки формирования образовательных результатов обучающихся; ПК-2.1 Знает: - требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов для диагностики образовательных результатов.; порядок их разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, для диагностики ПК-2.2 Умеет: разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов по диагностике образовательных результатов; конструировать различные задания как средства оценки	- демонстрировать свои знания о путях и условиях реализации программы преодоления трудностей в обучении географии владеет: - программой мониторинга и инструментарием диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; - специальными технологиями и методами, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу	
-------------------------------	--	---	--	--

		образовательных результатов ПК-2.3 Владеет навыками осуществления деятельности по оцениванию качества образовательного процесса через мониторинг результатов образования обучающихся и их оценке (принципы разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся; цель, формы и методы, функции и способы организации мониторинга результатов образования обучающихся;		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.0.09	Диагностика и оценивание качества образовательного процесса	4	Б1.О.07 Современные проблемы науки и образования Б1.0.10 Статистические методы обработки результатов педагогических исследований-	Б2.О.04 Производственная (преддипломная) практика Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: русский

1. Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.10 Статистические методы обработки результатов педагогических исследований Трудоемкость 4 з.е.

Цели освоения дисциплины: обеспечить все виды профессионально-методической подготовки будущих магистров к работе в общеобразовательных школах

Краткое содержание дисциплины: Педагогическое исследование, структура педагогического эксперимента. Элементы теории измерений. Шкалы измерений. Применение шкал измерений в педагогических исследованиях. Агрегированные оценки. Комплексные оценки. Анализ использования статистических методов в диссертационных исследованиях по педагогике. Методы обработки данных и примеры. Описательная статистика. Общие подходы к определению достоверности совпадений и различий. Методика определения достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в шкале отношений и в шкале порядка. Алгоритм выбора статистического критерия и его применение в конкретных типовых ситуациях.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Контроль и оценка формирования результата в образовании	ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.	ОПК-5.1. Разрабатывает программу мониторинга и применять инструментарий диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся ОПК-5.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися. ОПК-5.3. Осуществляет контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявляет и корректирует трудности в обучении;	<i>Знает:</i> - теоретические основы программы мониторинга и применения инструментария диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся - специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися; - условия организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявляет и корректирует трудности в обучении; <i>Умеет:</i> - разрабатывать систему мониторинга и оценки результатов обучающихся; - использовать современные технологии объективной оценки образовательных достижений; - осуществлять контроль и оценивать	Тестирование Устный опрос
Научные основы педагогиче	ОПК-8. Способен проектировать	ОПК-8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ,		

ской деятельнос ти	ь педагогическу ю деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	контент-анализ, ситуационный, рефлексивный); ОПК-8.2. Разрабатывает теоретические модели решения проблемы исследования; ОПК - 8.3.Проводит апробацию теоретической модели географического образования на практике	образовательные результаты обучающихся, используя специальные контрольно- измерительные материалы; <i>Владеет:</i> - методами, формами и средствами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся; - умениями проектировать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения; - навыками организации контроля и оценки результатов обучения обучающихся, коррекции и трудности их в обучении	
--------------------------	---	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изуче ния	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.01	Статистические методы обработки результатов педагогических исследований;	4	Б1.В.02.03 Современные проблемы теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин Б1.В.02.02 Образовательное проектирование и исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании	Б1.В.ДВ.2.2 Диагностика и оценивание качества образовательного процесса Блок 2. Практика Производственная (преддипломная) практика Блок 3. - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена - Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.01 Химия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями изучения дисциплины «Б1.В.01.01 Химия» являются усвоение магистрантами теоретических знаний о природе химической связи, о химии твердых тел, развитие представления об энергетике и кинетике химических процессов, теоретических основах окислительно-восстановительных реакций и химии комплексных соединений, об основных закономерностях протекания реакций в растворах. Курс имеет также практическую направленность, которая определяется выбором в качестве примеров для рассмотрения новых неорганических и гибридных материалов. Программа курса рассчитана на подготовку специалистов, способных самостоятельно решать задачи в области современной неорганической химии, и предназначена для углубления знаний обучающихся при подготовке к сдаче государственного экзамена по направлению подготовки «Химическое образование»

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия и теоретические представления в химии; Строение вещества: атомы, молекулы, жидкости и твердые вещества; Основные классы неорганических вещества; Энергетика химических реакций. Элементы химической термодинамики и равновесия; Кинетика и механизмы химических реакций; Растворы. Кислотно-основные равновесия; Окислительно-восстановительные реакции, основы электрохимии; Комплексные соединения; Химия s-, p-, d-, f-элементов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ, ситуационный, рефлексивный) ОПК-8.2. Разрабатывает теоретические модели решения проблемы исследования ОПК-8.3. Проводит апробацию теоретической модели на практике	Знать роль и место химии в познании окружающего нас мира, значение химии для утверждения материалистических воззрений в науке; Уметь применять химические теории и законы, концепции о строении и реакционной способности неорганических веществ; Владеть навыками работы с лабораторным оборудованием и химическими веществами, включающими основные элементы техники безопасности.	Вопросы и задания, устные обсуждения

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестры изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.01.01	Химия	1	Обязательные дисциплины модуля химия подготовки бакалавриата: Б1.В.ОД.3.1 Общая и неорганическая химия Б1.О.25.02 Органическая химия Б1.О.25.03 Аналитическая химия Б1.О.25.04 Физическая химия Б1.О.25.05 Строение молекул и основы квантовой химии Б1.О.25.06 История и методология химии Б1.В.ДВ.12.02 Химия природных соединений Б1.В.ДВ.13.01 Химия окружающей среды Б1.В.ДВ.13.02 Коллоидная химия	Б1.В.01.02 Биология Б1.В.02.02 Практикум по неорганической и органической химии

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.01.02 Биология Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями являются раскрытие важнейших современных проблем биологии, научить обучающегося видеть области применения полученных знаний, понимать их принципиальные возможности при решении профессиональных конкретных задач.

Краткое содержание дисциплины: Роль биологии и биологического образования в современном обществе. Проблемы криобиологии и криоконсервации живых систем для сохранения редких, ценных и исчезающих видов; современные проблемы крионики. Генная инженерия. Биосфера и человечество. Современное состояние и перспективы развития. Проблемы старения и продолжительности жизни и поиск путей их разрешения. Космическая биология. Проблемы биобезопасности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ, ситуационный, рефлексивный) ОПК-8.2. Разрабатывает теоретические модели решения проблемы исследования ОПК-8.3. Проводит апробацию теоретической модели на практике	Знать: цели и задачи биологии как науки, проблемы, основные направления совершенствования биологической науки; Уметь: отбирать и структурировать информацию по современным проблемам биологической науки для разных категорий обучающихся; формировать на базе знаний о живой природе научную картину мира как компонента общечеловеческой культуры; Владеть: навыками проведения дискуссий по актуальным проблемам биологии, представления научного материала с использованием современных информационных технологий, составлять задания в тестовой форме для проверки знаний.	Вопросы и задания, устные обсуждения

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестры изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.01.02	Биология	1	Обязательные дисциплины модуля химия подготовки бакалавриата: Б1.В.ОД.3.1 Общая и неорганическая химия Б1.О.25.02 Органическая химия Б1.О.25.03 Аналитическая химия Б1.О.25.04 Физическая химия Б1.О.25.05 Строение молекул и основы квантовой химии Б1.О.25.06 История и методология химии Б1.В.ДВ.12.02 Химия природных соединений Б1.В.ДВ.13.01 Химия окружающей среды Б1.В.ДВ.13.02 Коллоидная химия	Б1.В.01.04 Экология Б1.В.02.02 Практикум по биоэкологии
------------	----------	---	---	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.01.03 География Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование целостной географической научной картины мира, основанной на физико-географических понятиях и представлениях о географической оболочке, этапах развития структуры и динамики географической оболочки и социально-экономических закономерностях развития общества в географической среде - среде обитания человечества, закладывающих фундаментальные основы дальнейшего изучения естественнонаучных дисциплин по специальности.

Краткое содержание дисциплины:

1. Физико-географические факторы природной среды и закономерности их формирования:

- Географические объекты, явления и процессы на глобальном, региональном и локальном уровнях.
- Географическая оболочка. Факторы, динамика и закономерности функционирования географической оболочки.

Дифференциация природы и физико-географическое районирование.

2. Социально-экономико-географические процессы развития общества:

- Современный облик мира: разнообразие стран мира. Политическая карта мира.
- Население. Демографические процессы и закономерности географии населения.
- География мирового хозяйства: природных ресурсов, промышленности, сельского хозяйства, легкой промышленности, транспорта. Факторы размещения отраслей хозяйства и экономико-географическое районирование.
- Глобальные проблемы человечества: демографические, минерально-сырьевых ресурсов, водные, продовольственные, отсталых развивающихся стран, проблемы мира и войны и международного терроризма, Мирового океана и Космоса. Пути решения глобальных проблем в мире.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ, ситуационный, рефлексивный) ОПК-8.2. Разрабатывает теоретические модели решения проблемы исследования ОПК-8.3. Проводит апробацию теоретической модели на практике	ПК-1.1 Знает: концептуальные основы содержания географии; - географическую научную картину мира, основанную на физико-географических понятиях и представлениях о географической оболочке и социально-экономические закономерности развития общества в географической среде на глобальном, региональном и локальном уровнях; ПК-1.2 Умеет: - выявлять и анализировать взаимосвязи природных, экономических и социальных компонентов в географических комплексах разного ранга на основе общих закономерностей научного познания географии; - Умеет реализовать в образовательном процессе географические	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (от 18.10.2013 (с изм. от 25.12.2014)

			методы исследований. Владеет: практическими методами основных физико-географических и социально-экономических исследований в рамках педагогического образования.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.01.03	География	3	Б1.В.01.01 Химия Б1.В.01.02 Биология	Б1.В.01.04 Экология Учебные практики и ГЭК

1.4. Язык преподавания: русский

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Б1.В.01.04 Экология** Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как Современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры.

Краткое содержание дисциплины: живые системы, роль живого в эволюции Земли; Экологические группы организмов; взаимодействие организма и среды; факторы среды; сообщества организмов, экосистемы, их состав, разнообразие, динамика, пищевые сети и цепи, взаимодействие биологических видов; структура, эволюция и условия устойчивости биосферы;

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ, ситуационный, рефлексивный) ОПК-8.2. Разрабатывает теоретические модели решения проблемы исследования ОПК-8.3. Проводит апробацию теоретической модели на практике	Знать: -научные основы педагогической деятельности; -методы научно-педагогического исследования в предметной области; -методы научных знаний в области образования. Уметь: -анализировать методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач -использовать специальные научные знания -представлять результаты исследовательских работ в виде докладов. Владеть: -приемами поиска и анализа научных данных; -методами научно-педагогического исследования в предметной области; -методами научных знаний в области образования.	Тестирование, устный опрос

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин	
			На которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	Для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.01.04	Экология	4	Б1.В.01.01 Химия, Б1.В.01.02 Биология Б1.В.01.03 География	Б1.В.ДВ.02.01 Биоэкология

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02.03 Современные проблемы теории и методики обучения естественнонаучных
дисциплин
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: являются раскрытие современных проблем предметного образования (на примере естественнонаучных дисциплин), научить магистранта видеть области применения полученных знаний, понимать их принципиальные возможности при решении конкретных профессиональных задач.

Краткое содержание дисциплины: цели, содержание, методы, организационные формы и технологии обучения предметного образования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен проектировать основные дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1 Анализирует программы учебных предметов в рамках основной образовательной программы. ОПК-2.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации основных и дополнительных образовательных программ ОПК-2.3 Способен использовать нормативные документы	Знать: тенденции к построению предметного образования; факторы и механизмы целеобразования, принципы и критерии отбора содержания предметного образования; Уметь: теоретически обосновать разработку методических моделей, отбор методик, технологий и приемов обучения;	Вопросы и задания, качество подготовки и обсуждения на семинарах
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – биологии, химии и географии в соответствии с требованиями	ПК-1.1 Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы	Владеть: приемами конструирования содержания, методов и организационных форм предметного	Вопросы и задания, качество подготовки и обсуждения на семинарах

	федеральных государственных образовательных стандартов.	современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов. ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС; Владеет: умениями разработки и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями	обучения и воспитания.	
--	--	--	-------------------------------	--

		федеральных государственных образовательных стандартов		
Проектная деятельность	ПК-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов по естественным и общественным наукам – биологии, химии и географии.	ПК-2.1 Знает: требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ. ПК-2.2 Умеет: разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей). ПК-2.3 Владет навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-		Вопросы и задания, качество подготовки и обсуждения на семинарах

		методических материалов при выполнении профессиональных задач.		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.02.03	Современные проблемы теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин	4	Б1.В.02.01 Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция Б1.В.02.02 Образовательное проектирование и исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании Б1.О.06 Философия науки и образования Б1.О.07 Современные проблемы науки и образования	Б2.О.02(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.02.01 Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция

Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: раскрыть особенности концептуальных систем естественнонаучного образования: биологии, химии и географии; выявить возможности их интеграции.

Краткое содержание дисциплины: курс «Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция» состоит из введения и 4 модулей: Модуль 1. Интеграция и дифференциация естественнонаучных знаний в условиях модернизации общего образования. Модуль 2. Концепции биологического образования. Модуль 3. Концепции химического образования. Модуль 4. Концепции географического образования. Модуль 5. Особенности интеграции систем естественнонаучного образования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними 1.2 Определяет необходимую информацию для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению 1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников 1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: основные единицы философско-методологического анализа науки, специфику их применения в конкретных областях научного знания строение научного знания, уровни, механизмы и формы его развития методы научного исследования Уметь: анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними отличать научные исследования от ненаучных обосновать выбор темы исследования, критически оценивать место выбранной проблематики в предметном	Конспекты, участие в семинарах, выполнение практических работ

		1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	исследовательском пространстве критически анализировать научные тексты и выступления, выявлять содержащуюся в них неявную информацию выстраивать, реконструировать и оценивать научную аргументацию оценивать возможные последствия и риски принятых решений вырабатывать стратегию действий, принимать рациональные решения для ее реализации Владеть: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий методиками критического анализа информации для повышения эффективности процесса принятия решений приемами ведения дискуссии и полемики, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения с использованием системных и междисциплинарных подходов методами оценки последствий и рисков принятых решений и определения путей их устранения	
Разработка и реализация проекта в	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления 2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает	Знать: функциональные области управления проектами методологию управления проектами методы разработки и реализации проектов в профессиональной деятельности этапы жизненного цикла, разработки и реализации проекта	

		актуальность, значимость, ожидаемые результаты 2.3 Предлагает и обосновывает способы решения поставленных управленческих задач. 2.4 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных правовых, региональных, социально-экономических рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы 2.5 Управляет командой, коммуникациями проекта на всех этапах его жизненного цикла 2.6 Анализирует риски проекта, управляет ими в рамках имеющихся ресурсов 2.7 Завершает проект с представлением результатов проекта	об актуальных проблемах, приоритетных задачах развития северных и арктических территорий РФ Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной профессиональной проблемы ставить цель и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта разрабатывать проект (портфель проектов) с учетом анализа рисков его реализации, определять целевые этапы, основные направления и результаты работ участников проекта управлять проектом (портфелем проектов) на всех этапах жизненного цикла с учетом требований правовых норм, имеющих изменений в проекте, зон ответственности участников проекта организовывать работу команды по реализации проекта в соответствии с планом-графиком организовывать контроль реализации проекта в соответствии с разработанным планом-графиком вносить коррективы в реализации проекта для достижения результатов Владеть: навыками разработки и управления проектами навыками представления проектов в информационном пространстве	
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой	3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Знать: содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения как	

	команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	3.2 Организует и корректирует работу команды в социальном взаимодействии и командной работе, организывает и руководит работой команды 3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон, создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат при руководстве работой команды 3.4 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели; разрабатывает план реализации стратегии для достижения поставленной цели 3.5 Распределяет полномочия членам команды, организует обратную связь по обсуждению результатов реализации стратегии для достижения поставленной цели	руководителя командной работы правила организации и управления командной работой с учетом социально-психологических особенностей членов команды нормы и установленные правила этики руководителя командной работы Уметь: определять свою роль как руководителя в команде анализировать и давать характеристику последствиям (результатам) личных управленческих действий строить командную стратегию для достижения поставленной цели, разрабатывать план реализации стратегии делать выводы из позитивных отзывов и критических замечаний коллег и учитывать их при руководстве командной деятельности учитывать в своей деятельности интересы и особенности поведения членов команды разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон, создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат при руководстве работой команды "анализировать эффективность деятельности трудового коллектива как малой социальной группы" Владеть: навыками диагностики и анализа проблем команды	
--	--	--	--	--

			навыками формирования команды навыками управления командой эмпирическими методами социальной психологии, умением использовать их на практике руководителя команды	
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1, Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – биологии, химии и географии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ПК-1.1 Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов. ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС; ПК-1.3 Владеет: умениями разработки и реализации	Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого дисциплины «Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция»: Знать: - естественнонаучная картина мира – результат естественнонаучного образования; - концептуальная система химии: учение о составе, учение о структуре, учение о химическом процессе, эволюционная химия; - концептуальная система биологии: а) натуралистические концепции: система природы, концепция корреляции, концепция катастроф; б) эволюционные концепции: эволюционная теория, общая теория эволюции, концепция происхождения жизни путем химической эволюции (голобиоза), современная концепция происхождения жизни (генобиоза), молекулярная генетика; в) концепции структурных уровней организации живой природы: концепция структурных уровней организации живой природы; - концепции общей географии: концепция геосферы, концепция	Конспект ы, участие в семинарах, выполнение практических работ

		образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	физиосферы, концепция социобиосферы, концепция культурного ландшафта; - органическое единство интеграции и дифференциации; значение и виды интеграции в условиях модернизации образования;	
Проектная деятельность	ПК-2, Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов по естественным и общественным наукам – биологии, химии и географии.	ПК-2.1 Знает: требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ. ПК-2.2 Умеет: разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей). ПК-2.3 Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач.	Уметь: - раскрывать особенности концептуальных систем биологии, химии и географии и возможности их интеграции; - использовать знания о концептуальных системах естественных наук в процессе проектирования образовательных программ;	СРС, выполнение кейсов, составление интеллектуальных карт, технологических карт учебных занятий

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые	для которых содержание данной
			51	

	(модуля), практики	изуче ния	опирается содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.02.01	Концептуаль ные системы естественно научного образования и их интеграция	2,3	Модуль 1. Научные отрасли науки	Б2.О.03(Н) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Б2.О.04(П) Производственная (педагогическая) практика Б2.О.05(Пд) Производственная (преддипломная) практика

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.02.02 Образовательное проектирование и исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка магистрантов к образовательному проектированию и исследованию в естественнонаучном образовании и управлению исследовательской и проектной деятельностью в образовательной организации.

Задачи дисциплины:

- обеспечить развитие представлений об образовательном проектировании и исследовательской деятельности, специфике научно-методических, проектных исследований в образовании;
- содействовать осмыслению теоретических положений об организации, логике и содержании образовательного проектирования и исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании, правил его выполнения;
- воспитывать устойчивый интерес к исследовательской и проектной деятельности;
- способствовать формированию научно-исследовательской культуры.

Краткое содержание дисциплины: необходимость реализации дисциплины «Образовательное проектирование и исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании» продиктована потребностью современного образовательного пространства в кадрах, владеющих необходимыми ключевыми компетенциями по организации и управлению образовательного проектирования и исследовательской деятельности в области естественнонаучного образования. Содержание дисциплины включает основные вопросы, связанные с механизмами и условиями ведения образовательного проектирования и исследовательской деятельности в естественнонаучном образовании в масштабах методического объединения, образовательного учреждения, муниципального образования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Знать: - специфику научного мышления и научной	Мини-проекты, кейс-задания, ситуационные

	- анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; - определяет необходимую информацию для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению; - критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников; - разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; - строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения; - руководит учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.	рациональности, критерии научности; - основные единицы философско-методологического анализа науки, специфику их применения в конкретных областях научного знания; - строение научного знания, уровни, механизмы и формы его развития; - методы научного исследования; - способы руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся. Уметь: - анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними; - отличать научные исследования от ненаучных; - обосновать выбор темы исследования, критически оценивать место выбранной проблематики в предметном исследовательском пространстве; - критически анализировать научные тексты и выступления, выявлять содержащуюся в них неявную информацию; - выстраивать, реконструировать и оценивать научную аргументацию; - оценивать возможные последствия и риски принятых решений; - вырабатывать стратегию действий, принимать рациональные решения для ее реализации; - руководить учебно-исследовательской деятельностью. Владеть: - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий;	задачи, поисковая работа, презентация проектов, составление научного аппарата и библиографического списка, задания по обработке результатов исследования, перечень вопросов семинара.
--	---	--	--

		- методиками критического анализа информации для повышения эффективности процесса принятия решений; - приемами ведения дискуссии и полемики, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения с использованием системных и междисциплинарных подходов; - методами оценки последствий и рисков принятых решений и определения путей их устранения.	
Научно-исследовательская деятельность	ПК-3. Способен проектировать и организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся по естественным и общественным наукам – биологии, химии и географии. Знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности. Готовит проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций.	Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности. Умеет: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ. Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций.	Мини-проекты, кейс-задания, ситуационные задачи, поисковая работа, презентация проектов, составление научного аппарата и библиографического списка, задания по обработке результатов исследования, перечень вопросов семинара.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.02.02	Образовательное проектирование и исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании	2,3	Б1.В.ДВ.08.02 Проектные и исследовательские работы учащихся по биологии Б1.О.11 Основы проектной деятельности	ВКР

1.3. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.02.03 Современные проблемы теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: являются раскрытие современных проблем предметного образования (на примере естественнонаучных дисциплин), научить магистранта видеть области применения полученных знаний, понимать их принципиальные возможности при решении конкретных профессиональных задач.

Краткое содержание дисциплины: цели, содержание, методы, организационные формы и технологии обучения предметного образования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен проектировать основные дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-	ОПК-2.1 Анализирует программы учебных предметов в рамках основной образовательной программы. ОПК-2.2	Знать: тенденции к построению предметного образования; факторы и механизмы целеобразования, принципы и	Вопросы и задания, качество подготовки и обсуждения на семинарах

	методическое обеспечение их реализации	Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации основных и дополнительных образовательных программ ОПК-2.3 Способен использовать нормативные документы	критерии отбора содержания предметного образования; Уметь: теоретически обосновать разработку методических моделей, отбор методик, технологий и приемов обучения; Владеть: приемами конструирования содержания, методов и организационных форм предметного обучения и воспитания.	
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – биологии, химии и географии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ПК-1.1 Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов. ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации		Вопросы и задания, качество подготовки и обсуждения на семинарах

		деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС; Владеет: умениями разработки и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов		
Проектная деятельность	ПК-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов по естественным и общественным наукам – биологии, химии и географии.	ПК-2.1 Знает: требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ. ПК-2.2 Умеет: разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования		Вопросы и задания, качество подготовки и обсуждения на семинарах

		научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей). ПК-2.3 Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач.		
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.02.03	Современные проблемы теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин	3	Б1.В.02.01 Концептуальные системы естественнонаучного образования и их интеграция Б1.В.02.02 Образовательное проектирование и исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании Б1.О.06 Философия науки и образования	Б2.О.02(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

			Б1.О.07 Современные проблемы науки и образования	
--	--	--	--	--

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ДВ.01.02 Менеджмент в образовании
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения дисциплины: ознакомление магистрантов с основными концепциями современного менеджмента в образовании, основными подходами и принципами управления образованием; формирование знаний о научных основах менеджмента в образовании и руководства развитием образовательными системами.

Краткое содержание дисциплины. Становление науки внутришкольного управления как отрасли научного знания. Её предмет, задачи, методы. Организация функционирования школы. Планирование образовательного процесса в школе. Контроль процессов функционирования школы. Системное управление развитием школы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине Б.1.В.ДВ.01.02 «Менеджмент в образовании»	Оценочные средства
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру	ОПК-1.1 Выявлять нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ ОПК-1.2 Использовать нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики для оптимизации профессиональной деятельности ОПК-1.3 Разрабатывать	Знать: - основные понятия менеджмента в образовании, концепции современного менеджмента в образовании; -методы принятия управленческих решений; - особенности развития и функционирования образования как социального института; - роль образования в различных социальных процессах; - основные подходы и принципы	БРС Оценочные средства для текущего контроля: ответы на вопросы, решение практических задач, кейсов, защита мультимедийных презентаций. Оценочные средства для промежуточной аттестации: текущие тесты. Итоговый тест.

		необходимые локальные документы в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	управления образованием; Уметь: - разбираться в специфике менеджмента в образовании; - ориентироваться в сущности образовательных процессов; определять значение образования для современного общества; Владеть: - методами анализа конкретных ситуаций, ставить цели, задачи и находить методы их решения. методического опыта в профессиональной области; -готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, - осуществляющих их образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы; -готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК-7-1 Анализирует особенности проявления личностных и социальных факторов во взаимодействии участников образовательных отношений ОПК-7.2 Демонстрирует умения планировать и организовывать конструктивные отношения с разными субъектами образовательного процесса ОПК-7.3 Критически оценивает эффективность технологий и методов взаимодействия участников образовательных отношений	
Организационно-управленческая деятельность	ПК-4 Способен организовать и управлять образовательными учреждениями.	ПК-4.1 Знает: современные теории и принципы управления образовательными учреждениями разного уровня ПК-4.2 Умеет: разрабатывать стратегические программы развития школы; диагностировать	

		проблемы развития школы и определения путей их решения; оценивать программы развития школы с точки зрения стратегического решения проблем и их инновационного развития; принимать ПК-4.3 Владеет умениями организации и управления образовательными учреждениями разного уровня	принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность; -готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.01.02	Менеджмент в образовании	4	Б.1.Б.1.3. Методология педагогических исследований	Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03/Б1.В.ДВ.01.01 Управление современной школой
Трудоемкость 2 з.е. очно-заочная форма
Трудоемкость 4 з.е. заочная форма

1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения дисциплины: развитие профессиональной компетентности студентов на основе формирования у них представления о школе как целостной педагогической системы, знаний о научных основах управления и руководства развитием образовательных систем, разработки стратегии инновационного поведения образовательного учреждения.

Краткое содержание дисциплины. Теоретические основы управления. Функции педагогического управления и пути их совершенствования. Социальный психолого-педагогический портрет руководителя школы. Управление функционированием школы как педагогической системы. Управление развитием школы: различные образовательные и организационные модели. Инновационные процессы в развитии образовательных систем. Аттестация педагогических кадров. Научно-методическое обеспечение образовательной системы. Взаимодействие социальных институтов в управлении образовательными системами.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине Б.1.В.ДВ.01.01 «Управление современной школой»	Оценочные средства
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие	ОПК-1.1 Выявлять нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ ОПК-1.2 Использовать нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики для оптимизации	Знать: -теоретические основы управления образовательными системами; -основы внутришкольного управления как системы; -содержание практической управленческой деятельности; - нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность;	БРС Оценочные средства для текущего контроля: ответы на вопросы, решение практических задач, кейсов, защита мультимедийных презентаций. Оценочные средства для промежуточной аттестации: текущие тесты. Итоговый тест.

	образовательные маршруты и профессиональную карьеру	профессиональной деятельности ОПК-1.3 Разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	- механизмы и технологии организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом возрастных особенностей. Уметь: - осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; - разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; - критически оценивать и применять технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; Владеть: - методами анализа конкретных ситуаций, ставить цели, задачи и находить их решения. методического	
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК-7-1 Анализирует особенности проявления личностных и социальных факторов во взаимодействии участников образовательных отношений ОПК-7.2 Демонстрирует умения планировать и организовывать конструктивные отношения с разными субъектами образовательного процесса ОПК-7.3 Критически оценивает эффективность технологий и методов взаимодействия участников образовательных отношений		
Организация и управление образовательными учреждениями и разного уровня	ПК-4 Способен организовать и управлять образовательными учреждениями.	ПК-4.1 Знает: современные теории и принципы управления образовательными учреждениями разного уровня ПК-4.2 Умеет: разрабатывать		

		стратегические программы развития школы; диагностировать проблемы развития школы и определения путей их решения; оценивать программы развития школы с точки зрения стратегического решения проблем и их инновационного развития; принимать ПК-4.3 Владеет умениями организации и управления образовательными учреждениями разного уровня	опыта в профессиональной области; -готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих их образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы; - навыками планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений с использованием индикаторов их индивидуальных особенностей; - навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми требованиями в сфере образования и нормами профессиональной этики	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

			(модуля)	
Б1.В.03	Управление современной школой	4	Б1.О.05 Психология лидерства Б1.О.06 Философия науки и образования Б1.О.07 Современные проблемы науки и образования Б1.О.08 Инклюзивное образование лиц с особыми образовательными потребностями Б1.О.09 Диагностика и оценивание качества образовательного процесса	ГИА

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.01.02/Б1.В.ДВ.02.01 Практикум по биоэкологии Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: совершенствование и закрепление практических умений и навыков обучающихся по технике и постановке школьного практикума по биологии и экологии, по организации опытнической и исследовательской работы на основе теоретических знаний по предмету

Краткое содержание дисциплины:

Роль практикумов в школьном биологическом и экологическом образовании. Особенности организации и содержания школьного практикума по биологии и экологии. Основные средства обучения, применяемые на практикуме по биологии и экологии. Принципы отбора содержания учебного материала полевого практикума по биологии и экологии. Анализ типовых и авторских учебных программ по разделам школьной биологии и методических пособий по практикуму по биологии и экологии. Формы и методы организации и проведения биоэкологических экскурсий, практических и лабораторных занятий.

Опытническая и исследовательская работы учащихся по биологии и экологии в условиях полевой практики. Основные методические принципы полевой работы. Основные методики изучения среды обитания, флоры и фауны родного края в условиях полевой практики.

Методический отбор и разработка специальной информации для постановки практикумов и практико-ориентированной работы по биологии и экологии.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
---	--	-----------------------------------	---	--------------------

Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Знать: - Значение и цели практикумов по ботанике, практико-ориентированной работы по биологии и экологии в школе, - Формы и методы организации и проведения экскурсий, практических и лабораторных работ по биологии и экологии; - Основные средства обучения, применяемые на практикуме по биологии и экологии, а также в опытнической и исследовательской работе учащихся по биоэкологии; Уметь: - отбирать учебный материал для практического изучения флоры и фауны родного края; - осуществлять методический отбор и разработку специальной информации для постановки практикума по биологии и экологии, практико-ориентированной работы по биологии и экологии; - анализировать результаты практикума по биологии и экологии, составлять отчет, оформлять документы и использовать их для планирования нового этапа работы; - анализировать методическую литературу в своей работе. - осуществлять организацию и руководство опытнической и исследовательской работой по биологии и экологии в школе; - развивать интерес	Вопросы и задания, качество выполнения и сдача лабораторных работ
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – биологии, химии и географии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ПК-1.2. Демонстрирует знание основ биологической и химической наук как компонентов содержания школьных предметов «Биология» и «Химия». ПК-1.5. Владеет различными организационными формами процесса обучения (урок, экскурсии, домашние работы, внеклассная и внеурочная работа).		

			учащихся к предмету, формировать исследовательские умения и навыки по биоэкологическому практикуму Владеть (методиками) методикой постановки опытнической и исследовательской работы учащихся по биологии и экологии; Владеть практическими навыками - микротехники и навыками работы с оптическими приборами, делать зарисовки и фотосъемки объектов по биологии и экологии - умениями и навыками проектирования, конструирования, организации и оценке педагогической деятельности учителя естественника	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.01.02/Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по биоэкологии	1, 2	Б1.В.01.02 Биология Б1.В.01.04 Экология	Б1.В.02.02 Образовательное проектирование и исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02/Б1.В.ДВ.02.02 Практикум химии
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Курс Б1.В.ДВ.01.02/Б1.В.ДВ.02.02 «Практикум по химии» имеет практическую направленность, которая определяется выбором в качестве примеров для рассмотрения органических и неорганических соединений. Цель дисциплины совершенствование навыков экспериментальной работы и разнообразным приемам, применяемым в неорганической и органической химии, продолжить знакомство с типовым лабораторным оборудованием и химической посудой, показать взаимосвязь и различия между практикой и теорией. Программа курса рассчитана на подготовку специалистов, способных самостоятельно решать задачи в области современной органической и неорганической химии, и предназначена для углубления знаний, обучающихся при подготовке к сдаче государственного экзамена по направлению подготовки «Современное естественнонаучное образование»

Краткое содержание дисциплины:

Общие правила работы в химической лаборатории. Изучение химических свойств оксидов, кислот, оснований и солей. Очистки твердых, жидких и газообразных веществ. Определение молярной массы. Растворы. Лабораторный синтез органических соединений. Растворение и высушивание. Методы очистки веществ. Проведение подбора растворителя для перекристаллизации. Перегонка. Возгонка. Экстракция. Техника хроматографического разделения. Практикум как форма организации учебного процесса. Методические особенности организации занятий практикума по химии

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ, ситуационный, рефлексивный) ОПК-8.2. Разрабатывает теоретические модели решения проблемы исследования ОПК-8.3. Проводит апробацию теоретической модели на практике	Знать роль и место химии в познании окружающего нас мира, значение химии для утверждения материалистических воззрений в науке; Уметь осуществлять несложные синтезы, выделять из реакционной массы образующиеся продукты, очищать их и устанавливать основные физико-химические	Вопросы и задания, устные обсуждения
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным	ПК-1.1 Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология,		

	наукам – биологии, химии и географии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов. ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС; Владеет: умениями разработки и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	константы, пользоваться справочной литературой; • понимать, чем обусловлен выбор тех или иных условий, обеспечивающих нормальное течение проводимой им реакции, контролировать ее ход, возможны ли другие методы получения и очистки синтезируемых соединений, отчетливо представлять себе физические и химические свойства исходных и конечных продуктов; • владеть методами качественного и количественного анализа основных классов органических соединений; • навыками правильно вести лабораторный журнал.	
--	---	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестры изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.01.02/Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по химии	1,2	Обязательные дисциплины модуля химия подготовки бакалавриата: Б1.В.ОД.3.1 Общая и неорганическая химия Б1.О.25.02 Органическая химия Б1.О.25.03 Аналитическая химия Б1.О.25.04 Физическая химия Б1.О.25.05 Строение молекул и основы квантовой химии Б1.О.25.06 История и методология химии Б1.В.ДВ.12.02 Химия природных соединений Б1.В.ДВ.13.01 Химия окружающей среды Б1.В.ДВ.13.02 Коллоидная химия	Б1.В.02.02 Органическая химия Б1.В.02.03 физическая химия Б1.В.01.02 Практикум по аналитической и физической химии

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01/Б1.В.ДВ.03.01 Психологические основы естественнонаучного образования

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование системы знаний и умений, связанных с основными понятиями практической психологии, о сферах их распространения и особенностях реализации в работе с различными категориями обучающихся в учреждениях профессионального образования

Краткое содержание дисциплины: Тема 1. Практические проблемы социализации дошкольников. Тема 2. Основы возрастной психологии. Тема 3. Основы процесса обучения. Тема 4. Школьники «группы риска». Тема 5. Школьный коллектив. Тема 6. Развивающая работа с детьми

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК-6.1. Обосновывает эффективность психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми	Знать: основы педагогического проектирования; перечень и основные положения нормативно-правовых и методических документов в области обучения и воспитания лиц с ОВЗ общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями. Уметь: проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организовывать деятельность обучающихся с ОВЗ по освоению АОП; Владеть: навыками использования эффективных психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных.	Вопросы экзамена (в том числе в тестовом формате); участие в семинарских занятиях; контрольные работы; разработки планов-конспектов уроков, моделирование уроков и внеклассных

	образовательными потребностями. ОПК-6.2. Применяет эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-6.3. Осуществляет проектирование психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.		мероприятий
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – биологии, химии и географии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ПК-1.1 Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов. ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные	Вопросы экзамена (в том числе в тестовом формате); участие в семинарских занятиях; контрольные работы; разработки планов-конспектов уроков,

		формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС; Владеет: умениями разработки и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	моделирование уроков и внеклассных мероприятий
--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.02.01/Б1.В.ДВ.03.01	Психологические основы естественнонаучного образования	4/зимняя сессия 3 курс	Б1.О.05 - Психология лидерства	Б2 - Практика Б3 - Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания: [русский]

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02/Б1.В.ДВ.03.02 Тренинг профессионально-ориентированных технологий
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: представление о научных основах разработки, внедрения и классификации технологий профессионально-ориентированного обучения, о сферах их распространения и особенностях реализации в работе с различными категориями обучающихся в учреждениях профессионального образования

Краткое содержание дисциплины: Технологии обучения, исторический аспект и классификация.

Теоретические характеристики современных технологий обучения в высшей школе.

Проектирование технологий обучения. Технологии коллективного и группового обучения.

Дистанционное образование. Технологии модульного обучения

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели Организует и корректирует работу команды в социальном взаимодействии и командной работе, организывает и руководит работой команды Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон, создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат при руководстве работой команды Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели; разрабатывает план реализации стратегии для достижения поставленной цели Распределяет полномочия членам команды, организует обратную связь по обсуждению результатов реализации стратегии для достижения поставленной цели	Знать: содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения как руководителя командной работы правила организации и управления командной работой с учетом социально-психологических особенностей членов команды нормы и установленные правила этики руководителя командной работы Уметь: определять свою роль как руководителя в команде анализировать и давать характеристику последствиям (результатам) личных управленческих действий строить командную стратегию для достижения поставленной цели, разрабатывать план реализации стратегии делать выводы из позитивных отзывов и критических замечаний коллег и учитывать их при руководстве командной деятельности учитывать в своей деятельности интересы и особенности поведения членов команды разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон, создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат при руководстве работой команды "анализировать эффективность деятельности трудового коллектива как малой социальной группы" Владеть: навыками диагностики и анализа проблем команды	Тестирование Устный опрос

		навыками формирования команды навыками управления командой эмпирическими методами социальной психологии, умением использовать их на практике руководителя команды	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. УК-6.1. Оценивает и формирует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует в процессе саморазвития и самосовершенствования, профессионального роста УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки УК-6.3. Определяет и анализирует стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта саморазвития и самосовершенствования, профессионального роста, динамично изменяющихся требований рынка труда	Знать: структуру и тенденции развития профессионального поля состояние и тенденции развития современного рынка труда приоритетные направления экономического развития РФ, северного и арктического регионов Уметь: анализировать, оценивать и корректировать планы личностного и профессионального развития с учетом имеющихся ресурсов анализировать и отбирать лучшие практики построения профессиональной деятельности планировать траектории и стратегию профессионального развития, исходя из запросов профессиональной среды и требований современного рынка труда анализировать и оценивать возможности реализации личностных качеств, временных и других ресурсов при реализации траектории личностно-профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требования рынка труда анализировать, критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, корректировать их с учетом динамично изменяющихся требований современного рынка труда и стратегии личного развития Владеть: способами	Тестирование Устный опрос

		самоопределения в ситуациях выбора на основе собственной позиции, опыта и с учетом имеющихся ресурсов методами эффективного планирования и организации времени для самосовершенствования, саморегулирования, самореализации	
.Психолого-педагогическое технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК-6.1. Обосновывает эффективность психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-6.2. Применяет эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-6.3. Осуществляет проектирование психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с	Знать: основы педагогического проектирования; перечень и основные положения нормативно-правовых и методических документов в области обучения и воспитания лиц с ОВЗ общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся с особыми образовательными потребностями. Уметь: проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организовывать деятельность обучающихся с ОВЗ по освоению АОП; Владеть: навыками использования эффективных психолого-педагогических технологий, в том числе инклюзивных.	Тестирование Устный опрос

	особыми образовательными потребностями.		
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – биологии, химии и географии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС; Владеет: умениями разработки и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Тестирование Устный опрос

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.02.02/Б1.В.ДВ.03.02	Тренинг профессионально-ориентированных технологий	4	Б1.О.05 - Психология лидерства	Б2 - Практика Б3 - Государственная итоговая аттестация

1.4. Язык преподавания:[русский]

1. АННОТАЦИЯ **к рабочей программе учебной практики** **Б2.О.01(У) Учебная практика (Научно-исследовательская работа)** Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание учебной практики

Цель учебной практики:

- основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

Задачи:

- выбор темы научно-педагогического исследования, разработка методологического аппарата исследования и защита обоснования исследовательской темы;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований; обработка полученных результатов, анализ и представление их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по НИР);
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Научно-исследовательская работа в 1 семестре выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя, имеющего научную степень и звание. Направление научно-исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа (далее НИР) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01. - Педагогическое образование, по направленности подготовки «Современное естественнонаучное образование».

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности..

Краткое содержание учебной практики:

В процессе учебной практики (научно-исследовательской работы) обучающиеся должны

- овладеть методологическими знаниями и умениями, развить методологическую культуру исследователя;
- овладеть современной проблематикой в области теории и методики обучения;
- изучить историю развития методической науки, ее роли и места в современном естественнонаучном образовании;
- владеть умением работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета, а также способность работать с учебными планами и программами для преподавания химии в различных образовательных учреждениях (ОШ, СПО, вузы).

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования с научным руководителем и в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов проводится широкое обсуждение на заседании педагогического отделения

и методологических, научно-методических семинарах, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

По результатам освоения программы НИР дается оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня методологической культуры.

По окончании учебной практики магистрант должен представить:

- письменный отчет о конкретно выполненной работе в период учебной практики, содержащий обоснование темы исследования, рабочий вариант первой главы (теоретической части) диссертации и библиографический список (предварительный) к диссертационной работе;
- индивидуальный план учебной деятельности по годам обучения, утвержденный на заседании отделения; представить и защитить обоснование магистерской диссертации.

По результатам учебной практики в семестре ставится зачет с оценкой.

Место проведения практики: НИР магистрантов заочного обучения проводится на базе образовательных учреждений, где работает магистрант.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
		УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Умеет: - выбирать все имеющиеся (информационные) ресурсы для поиска научной, методической информации в соответствии с поставленной задачей - находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной	Составление библиографии по теме магистерской диссертации (не менее 40-50 авторов) Составление аннотации к научным источникам Обоснование актуальности выбранной темы исследования

			исследовательской задачи применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.	
		УК 1.4 Разрабатывает и содержательное аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Умеет систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обоснование актуальности выбранной темы исследования и ее защита Составление индивидуального плана магистранта
		УК 1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Владеет: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методом системного подхода для решения поставленных задач	Определение (предварительной) структуры диссертационной работы, индивидуального плана, логики исследования.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК 6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
		УК 6.1 Оценивает и формирует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует в процессе саморазвития	Знает: содержание принципов самоорганизации, саморазвития, образования в течение всей жизни личностные особенности для реализации траектории саморазвития и выбранной стратегии	Составление индивидуального плана учебно-научной деятельности магистранта по годам обучения Составление плана участия в олимпиадах, конкурсах, НПК.

		и самосовершенствования, профессионального роста	профессионального роста приоритетные направления экономического развития РФ, северного и арктического регионов <i>Умеет:</i> оценивать личностные особенности и собственные ресурсы для решения задач саморазвития и профессионального роста. планировать ближайшие и перспективные цели деятельности с учетом внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда определять траекторию саморазвития и профессионального роста выстраивать этапы реализации траектории личностно-профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда анализировать и критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. <i>Владеет:</i> методикой анализа и оценки личностно-профессионального развития	Планирование статей по годам обучения
--	--	--	--	---------------------------------------

			методами эффективного планирования и организации времени способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста; -	
Научные основы педагогиче ской деятельнос ти	ОПК -8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований			
		ОПК 8.1. Использует методы анализа научной литературы	Знает - основные принципы и процедуры научного исследования; - методы критического анализа научных достижений и исследований в области педагогики и методики обучения (химии) - методы и процедуру проведения научных исследований.	Литературный обзор по теме исследования, накопление материала для первой главы, обоснования. Изучение педагогического опыта по теме.
		ОПК 8.2. Разрабатывает теоретические модели решения проблемы исследования	Умеет - разрабатывать методологически обоснованную программу научного исследования; - оформлять письменные работы (отчет, реферативную работу по 1 главе диссертации) Владеет методиками - сбора, обработки научных данных; - применения основными принципами проведения научных исследований в области педагогики, методики обучения (химии)	1) Подготовка и представление (презентация), оформления обоснования актуальности исследовательской темы 2) Разработка содержания диссертации (оглавление, параграфы) и логики исследования Планирование участия в НПК по методическим проблемам (по теме исследования), подготовки статьи методического содержания по

			- методиками разных способов анализа научной литературы	актуальным вопросам современного химического образования
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК -1 Разработка и реализация образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов			
		Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы по естественным наукам – биологии, химии и географии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<i>Знает:</i> концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов. ПК-1.2 <i>Умеет:</i> - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; <i>Владеет:</i> умениями разработки и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС.	На основе знаний концептуальных основ содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогических основ и современных образовательных технологий, особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС выбрана актуальная тема исследования, разработан методологический аппарат исследования, правильно сформулирована гипотеза исследования, научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	1/летняя сессия у заочной формы обучения	Дисциплины бакалавриата (Методология и методы педагогических исследований, Теория и методика обучения химии) Б1.О.01. Методология научных исследований	НИР, Производственная, педагогическая практика, Б1.О.10 - Статистические методы в педагогических исследованиях Б3.02 – выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе практики

Б2.О.02(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа

Трудоемкость 21 з.е., в том числе:

3 семестр – 9 з.е.; 4 семестр - 12 з.е.;

1.1. Цель освоения и краткое содержание производственной практики

Цель производственной (научно-исследовательской работы) практики:

- основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, обеспечивающей квалифицированное выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задачи:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления о методологии, технологии и инструментария научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- обучение магистрантов навыкам академической работы, включающей подготовку, проведение и изложение результатов научных исследований;
- выработка у магистрантов навыков научной дискуссии и представления результатов научного исследования.

Научно-исследовательская работа (далее НИР) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование, по направленности подготовки «Современное естественнонаучное образование».

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности. НИР предполагает, как общую программу для

всех магистрантов, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания.

Краткое содержание учебной практики:

В процессе учебной практики (научно-исследовательской работы) обучающиеся должны

- овладеть современной проблематикой в области теории и методики обучения химии;
- изучить историю развития методической науки, ее роли и места в современном химическом образовании;
- овладеть умением практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в области теории и методики обучения в целом, и в частности, в обучении химии;
- владеть умением работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета, а также способность работать с учебными планами и программами для преподавания химии в различных образовательных учреждениях (ОШ, СПО, вузы).

По результатам педагогической практики в семестре ставится зачет с оценкой.

Место проведения практики: НИР магистрантов очного обучения в лабораториях педагогического отделения Института естественных наук СВФУ, а, при необходимости, также на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, в том числе на базе договорных общеобразовательных школ г. Якутска и республики.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: рассредоточенная.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
	УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Умеет: - выбирать все имеющиеся (информационные) ресурсы для поиска научной, методической информации в соответствии с поставленной задачей - находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной исследовательской задачи применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы	Продолжение составления Библиографического списка по теме магистерской диссертации (не менее 50 авторов) Составление аннотации к научным источникам Продолжение, коррекция в раскрытии актуальности выбранной темы исследования, разработка гипотезы исследования (идеи решения научной проблемы)	

			профессиональной деятельности.	
		УК 1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Умеет систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Построение логики исследования, структурирование содержания диссертации. Продолжение раскрытия, дополнение, корректировка содержания первой главы, раскрытие содержания параграфов второй (методической) главы
		УК 1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Владеет: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методом системного подхода для решения поставленных задач	Разработка методики развития, (формирования, повышения и др.) ... по теме исследования
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК 6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
		УК 6.1 Оценивает и формирует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует в процессе саморазвития и самосовер	<i>Знает:</i> содержание принципов самоорганизации, саморазвития, образования в течение всей жизни личностные особенности для реализации траектории саморазвития и выбранной стратегии профессионального роста приоритетные направления экономического развития РФ, северного и арктического регионов <i>Умеет:</i> оценивать личностные особенности и собственные ресурсы для	Продолжается анализ выбранной научной методической проблемы На основе принципов самоорганизации готовится план педэксперимента (выбор ОУ, подготовка всех материалов для ПЭ, апробация методики исследовательской работы) Накопление эмпирических материалов.

		шенствов ания, професси онального роста	решения задач саморазвития и профессионального роста. планировать ближайшие и перспективные цели деятельности с учетом внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда определять траекторию саморазвития и профессионального роста выстраивать этапы реализации траектории личностно- профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда анализировать и критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. Владеет: методикой анализа и оценки личностно- профессионального развития методами эффективного планирования и организации времени способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста	Составление плана участия в олимпиадах, конкурсах, НПК. Планирование статей по годам обучения
Научные основы педагогичес кой деятельност и	ОПК -8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований			
		ОПК 8.1. Использует методы анализа (SWOT- анализ, контент- анализ, ситуационн	Знает - основные принципы и процедуры научного исследования; - методы критического анализа научных достижений и исследований в области	Раскрыть степень изученности научной проблемы другими исследователями и отражение ее в научных публикациях, определить

		ый, рефлексивн ый)	педагогики и методики обучения (химии) - методы и процедуру проведения научных исследований.	методологию научно- исследовательской работы. соотнесение теоретических разработок с направлениями своей научно- исследовательской работы; критическая оценка ранее проведенных исследований; уточнение понятийного аппарата исследования.
		ОПК 8.2. Разрабатыв ает теоретичес кие модели решения проблемы исследован ия	Умеет - разрабатывать методологически обоснованную программу научного исследования; - оформлять письменные работы Владеет методиками - сбора, обработки научных данных; - применения основными принципами проведения научных исследований в области педагогики, методики обучения (химии) - методиками разных способов анализа научной литературы	1) Корректировка содержания диссертации (оглавление, параграфы) и логики исследования 2) раскрытие параграфов методической главы диссертации согласно гипотезе исследования 3) Разработка методической (теоретической) модели решения научной проблемы, раскрытие всех компонентов представленной модели 4) подготовка материалов для педагогического эксперимента
Педагогичес кая деятельност ь (включая методическу ю)	ПК-1. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы химии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов			
		ПК- 1.1. Знает: концептуал	Знает: - концептуальные основы содержания школьного	Продолжение изучения истории и современного

		ные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	курса химии, психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	состояния избранной научной проблемы Участие, выступление на НПК, семинарах по теме исследования, апробация методики исследования. Подготовка и публикация статьи
		ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-	Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету Химия, а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных	1) Составлен план педагогического эксперимента и материалы к нему: анкетирование, беседа, контрольная работа (ситуационные задания)

		методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности и обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС;	результатов, предусмотренных ФГОС;	
Проектная деятельность	ПК-2. Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов по естественным и общественным наукам – биологии, химии и географии.			
		ПК-2.1 Знает: требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых	Знает: требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ в обучении химии	Корректировка: - план практики (НИР) с учетом знаний требований и подходов к разработке программ (элективных курсов, кружков, тематического планирования занятий раздела курса химии) в рамках темы исследования; - сценарии занятий в свете требований ФГОС, с раскрытием планируемых образовательных

		образовательных программ.		результатов по теме исследования.
		ПК-2.2 Умеет: разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей).	Умеет: - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей).	Разработаны: - пути и условия решения конкретной методической научной проблемы; - теоретическая модель методической системы по конкретной методической проблеме (развитие, формирование, повышение, активизация...); - содержание (элективных курсов, кружков, проектно-исследовательской деятельности, раздела курса химии) согласно гипотезе исследования.
		ПК-2.3 Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач	Владеет: навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач	Разработаны методические разработки (рекомендации, пособия, практикум и др.).

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.О.02(П)	Производственная практика.	3,4/ 2 курс летня	Дисциплины бакалавриата (Методология и методы педагогических	Б1.В.02.02 - Образовательное проектирование и

	Научно-исследовательская работа	я сессия у заочной формы	исследований, Теория и методика обучения биологии, Теория и методика обучения химии) Б1.О.01. Методология научных исследований Б1.О.03. Управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью Б1.О.06. Философия науки и образования	исследовательская деятельность в естественнонаучном образовании Б1.О.10. Статистические методы в педагогических исследованиях Б2.О.04(П) - Преддипломная практика, Б3.02 – выполнение и защита выпускной квалификационной работы
--	---------------------------------	--------------------------	---	--

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики

Б2.О.03(П) Производственная педагогическая практика / Производственная практика.

Научно-исследовательская работа

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание учебной практики

Цель учебной практики:

- основной целью педагогической практики является дальнейшее развитие у магистрантов универсальной, профессиональной компетентности в области образования, социальной сферы и культуры для успешного решения профессиональных задач.

Задачи:

- обеспечение становления профессионального мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных педагогических задачах, способах их решения;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.

Педагогическая практика проводится в 5 семестре обучения, является обязательной составляющей образовательной программы подготовки педагога-магистра и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01. - Педагогическое образование, по направленности подготовки «Современное естественнонаучное образование».

Краткое содержание учебной практики:

Практика предполагает самостоятельную педагогическую деятельность, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки педагогической действительности.

В процессе педагогической практики обучающиеся должны:

- овладеть современной проблематикой в области теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин (предметов);

- изучить историю развития методической науки, ее роли и места в современном естественнонаучном образовании;

- выявить инновационный характер учебно-научной деятельности отделения, ИЕН, СВФУ (или другого ОУ);

- овладеть умением практически осуществлять учебные занятия, отвечающие современным требованиям ФГОС;

- владеть умением работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета, а также способность работать с учебными планами и программами для преподавания химии в различных образовательных учреждениях (ОШ, СПО, вузы).

По окончании производственной практики магистрант должен представить письменный отчет, представленный для руководителя практикой отделения, в котором должны быть следующие документы:

- аналитическая справка о современном состоянии химического образования с раскрытием его актуальных проблем, решением обозначенных проблем в конкретном ОУ;
- аналитическая справка о стратегии развития ОУ (отделения, ИЕН, СВФУ или другого ОУ);
- сценарии проведенных занятий со студентами и самоанализом (4 зачетных занятия);
- эссе-сочинение, раскрывающее потенциальные, креативное мышление магистранта;
- сценарии мероприятий со студентами (школьниками) с самоанализом.

К отчету прилагаются сертификаты участия, дипломы в методических интеллектуальных соревнованиях (конкурсы, олимпиады, НПК), свидетельствующие о саморазвитии, самообразовании обучающегося.

По результатам педагогической практики в семестре ставится зачет с оценкой.

Место проведения практики: лаборатории педотделения или базовые школы г. Якутск и улусные общеобразовательные школы, с которыми заключены долгосрочные договора.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
		УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Умеет: - выбирать все имеющиеся (информационные) ресурсы для поиска научной, методической информации в соответствии с поставленной задачей - находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной исследовательской задачи	Изучение инновационной деятельности учебного заведения, выявить сильные и слабые стороны, сравнить с передовыми вузами и представить свое видение дальнейшего развития университета (ОУ).

			применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.	
		УК 1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Умеет систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Разработка 4 сценариев занятий (лекционного и практического характера со студентами (с обучающимися) с учетом современных требований. Проведение олимпиад, конкурсов, культурных мероприятий среди студентов.
		УК 1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Владеет: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методом системного подхода для решения поставленных задач	На основе изучения современного состояния и программы развития СВФУ, ИЕН, педотделения и ОУ (где проводится практика) на основе рейтинга среди университетов РФ оценить деятельность учебного заведения и предложить пути решения некоторых известных проблем.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК 6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
		УК 6.1 Оценивает и формирует	Знает: содержание принципов самоорганизации,	Составление индивидуального плана

		свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует в процессе саморазвития и самосовершенствования, профессионального роста	саморазвития, образования в течение всей жизни личностные особенности для реализации траектории саморазвития и выбранной стратегии профессионального роста приоритетные направления экономического развития РФ, северного и арктического регионов <i>Умеет:</i> оценивать личностные особенности и собственные ресурсы для решения задач саморазвития и профессионального роста. планировать ближайшие и перспективные цели деятельности с учетом внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда определять траекторию саморазвития и профессионального роста выстраивать этапы реализации траектории личностно-профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда анализировать и критически оценивать эффективность использования	педагогической практики Составление плана участия в учебно-воспитательной работе педотделения, ОУ, где проводится практика Составление программы профессионального роста «Я – учитель» («Моя профессиональная карьера», «Я и моя школа», «Я и мои ученики»)
--	--	--	--	--

			времени и других ресурсов при решении поставленных задач. Владеет: методикой анализа и оценки личностно-профессионального развития методами эффективного планирования и организации времени способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста	
Научные основы педагогической деятельности	ОПК -8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований			
		ОПК 8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ, ситуационный, рефлексивный)	Знает - основные принципы и процедуры научного исследования; - методы критического анализа научных достижений и исследований в области педагогики и методики обучения (химии) - методы и процедуру проведения научных исследований.	5) SWOT-анализ своих педагогических возможностей (рефлексия) 6) Контент–анализ в своей педагогической деятельности
		ОПК 8.3. Проводит апробацию теоретической модели на практике	<i>Знает:</i> - способы проведения педагогических научных исследований, методику проведения педагогического эксперимента <i>Умеет:</i> - учитывать теоретические и эмпирические ограничения, накладываемые структурой психолого-	Проведен педагогический эксперимент согласно гипотезе исследования Учтены ограничения исследования Отчет написан, оформлен по требованию Собран достаточный материал для исследования

			педагогического исследования - оформлять отчет по педпрактике <i>Владеет:</i> современными технологиями организации сбора, обработки данных	
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы химии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов			
		ПК- 1.1. Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология, химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает: - концептуальные основы содержания школьного курса химии, психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Участие, выступление на практических занятиях по актуальным вопросам химического образования
		ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся;	Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету Химия, а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации	1) Разработка 4 сценариев занятий (лекционного и практического характера со студентами (с обучающимися) с учетом современных требований. 2) Разработка 2 сценариев интерактивных занятий со студентами (с

		- использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС;	деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС;	обучающимися) с использованием современных технологий (проектные работы, дебаты, игры, олимпиады, конкурсы, соревнования, НПК)
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	5	Б1.О.01. Методология научных исследований Б1.О.03. Управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью Б1.О.06. Философия науки и образования Б1.О.02. Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности Б1.О.07. Современные проблемы науки и образования Б1.В.01. Модуль 1. Научные отрасли науки химии	Б2.О.04(П) Преддипломная практика, Б3.О2.Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики
Б2.О.03(П) Производственная педагогическая практика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание учебной практики

Цель учебной практики:

- основной целью педагогической практики является дальнейшее развитие у магистрантов универсальной, профессиональной компетентности в области образования, социальной сферы и культуры для успешного решения профессиональных задач.

Задачи:

- обеспечение становления профессионального мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных педагогических задачах, способах их решения;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.

Педагогическая практика проводится в 5 семестре обучения, является обязательной составляющей образовательной программы подготовки педагога-магистра и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01. - Педагогическое образование, по направленности подготовки «Современное естественнонаучное образование».

Краткое содержание учебной практики:

Практика предполагает самостоятельную педагогическую деятельность, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки педагогической действительности.

В процессе педагогической практики обучающиеся должны:

- овладеть современной проблематикой в области теории и методики обучения естественнонаучных дисциплин (предметов);

- изучить историю развития методической науки, ее роли и места в современном естественнонаучном образовании;

- выявить инновационный характер учебно-научной деятельности отделения, ИЕН, СВФУ (или другого ОУ);

- овладеть умением практически осуществлять учебные занятия, отвечающие современным требованиям ФГОС;

- владеть умением работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета, а также способность работать с учебными планами и программами для преподавания химии в различных образовательных учреждениях (ОШ, СПО, вузы).

По окончании производственной практики магистрант должен представить письменный отчет, представленный для руководителя практикой отделения, в котором должны быть следующие документы:

- аналитическая справка о современном состоянии химического образования с раскрытием его актуальных проблем, решением обозначенных проблем в конкретном ОУ;

- аналитическая справка о стратегии развития ОУ (отделения, ИЕН, СВФУ или другого ОУ);

- сценарии проведенных занятий со студентами и самоанализом (4 зачетных занятия);

- эссе-сочинение, раскрывающее потенциальные, креативное мышление магистранта;

- сценарии мероприятий со студентами (школьниками) с самоанализом.

К отчету прилагаются сертификаты участия, дипломы в методических интеллектуальных соревнованиях (конкурсы, олимпиады, НПК), свидетельствующие о саморазвитии, самообразовании обучающегося.

По результатам педагогической практики в семестре ставится зачет с оценкой.

Место проведения практики: лаборатории педотделения или базовые школы г. Якутск и улусные общеобразовательные школы, с которыми заключены долгосрочные договора.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
		УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Умеет: - выбирать все имеющиеся (информационные) ресурсы для поиска научной, методической информации в соответствии с поставленной задачей - находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной исследовательской задачи применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.	Изучение инновационной деятельности учебного заведения, выявить сильные и слабые стороны, сравнить с передовыми вузами и представить свое видение дальнейшего развития университета (ОУ).
		УК 1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Умеет систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Разработка 4 сценариев занятий (лекционного и практического) характера со студентами (с обучающимися) с учетом современных требований. Проведение олимпиад, конкурсов, культурных мероприятий среди студентов.

		УК 1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Владеет: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методом системного подхода для решения поставленных задач	На основе изучения современного состояния и программы развития СВФУ, ИЕН, педотделения и ОУ (где проводится практика) на основе рейтинга среди университетов РФ оценить деятельность учебного заведения и предложить пути решения некоторых известных проблем.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК 6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
		УК 6.1 Оценивает и формирует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует в процессе саморазвития и самосовершенствования, профессионального роста	<i>Знает:</i> содержание принципов самоорганизации, саморазвития, образования в течение всей жизни личностные особенности для реализации траектории саморазвития и выбранной стратегии профессионального роста приоритетные направления экономического развития РФ, северного и арктического регионов <i>Умеет:</i> оценивать личностные особенности и собственные ресурсы для решения задач	Составление индивидуального плана педагогической практики Составление плана участия в учебно-воспитательной работе педотделения, ОУ, где проводится практика Составление программы профессионального роста «Я – учитель» («Моя профессиональная карьера», «Я и моя школа», «Я и мои ученики»)

			саморазвития и профессионального роста. планировать ближайшие и перспективные цели деятельности с учетом внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда определять траекторию саморазвития и профессионального роста выстраивать этапы реализации траектории личностно-профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда анализировать и критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. Владеет: методикой анализа и оценки личностно-профессионального развития методами эффективного планирования и организации времени способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	ОПК -8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований			

		ОПК 8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ, ситуационный, рефлексивный)	Знает - основные принципы и процедуры научного исследования; - методы критического анализа научных достижений и исследований в области педагогики и методики обучения (химии) - методы и процедуру проведения научных исследований.	7) SWOT-анализ своих педагогических возможностей (рефлексия) 8) Контент-анализ в своей педагогической деятельности
		ОПК 8.3. Проводит апробацию теоретической модели на практике	<i>Знает:</i> - способы проведения педагогических научных исследований, методику проведения педагогического эксперимента <i>Умеет:</i> - учитывать теоретические и эмпирические ограничения, накладываемые структурой психолого-педагогического исследования - оформлять отчет по педпрактике <i>Владеет:</i> современными технологиями организации сбора, обработки данных	Проведен педагогический эксперимент согласно гипотезе исследования Учтены ограничения исследования Отчет написан, оформлен по требованию Собран достаточный материал для исследования
Педагогическая деятельность (включая методическую)	ПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы химии в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов			
		ПК- 1.1. Знает: концептуальные основы содержания преподаваемого предмета (биология,	Знает: - концептуальные основы содержания школьного курса химии, психолого-педагогические основы и	Участие, выступление на практических занятиях по актуальным вопросам

		химия, география); психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	химического образования
		ПК-1.2 Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету (биология, химия, география: а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС;	Умеет: - разрабатывать по преподаваемому предмету Химия, а) требования и содержание; б) формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; - использовать научно-методически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС;	1) Разработка 4 сценариев занятий (лекционного и практического характера со студентами (с обучающимися) с учетом современных требований. 2) Разработка 2 сценариев интерактивных занятий со студентами (с обучающимися) с использованием современных технологий (проектные работы, дебаты, игры, олимпиады, конкурсы, соревнования, НПК)

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.О.04(П)	Производственная педагогическая практика	3 курс, зимняя сессия	Б1.О.01. Методология научных исследований Б1.О.03. Управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью Б1.О.06. Философия науки и образования Б1.О.02. Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности Б1.О.07Современные проблемы науки и образования Б1.В.01.Модуль 1. Научные отрасли науки химии	Б2.О.04(П) Преддипломная практика, Б3.О2.Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

1.3. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики Б2.О.05 (П) Преддипломная практика для ЗФО

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание преддипломной практики

Цель производственной практики:

- основной целью преддипломной практики является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Задачи:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

-самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

Преддипломная практика в 5 семестре проводится под руководством научного руководителя, имеющего научную степень и звание. В процессе практики завершается научно-исследовательская работа магистранта и магистерская диссертация.

Преддипломная практика является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование, по направлению «Современное естественнонаучное образование».

Преддипломная работа предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности. Преддипломная практика предполагает завершение выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации в соответствии с требованиями, предъявляемым к ВКР по данному направлению подготовки.

Краткое содержание учебной практики:

В процессе учебной практики (научно-исследовательской работы) обучающиеся должны - овладеть современной проблематикой в области теории и методики обучения химии;

- изучить историю развития методической науки, ее роли и места в современном химическом образовании;

- овладеть умением практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в области теории и методики обучения в целом, и в частности, в обучении химии;

- владеть умением работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета, а также способность работать с учебными планами и программами для преподавания химии в различных образовательных учреждениях (ОШ, СПО, вузы).

По результатам преддипломной практики обучающиеся проходят публичный отчет с презентацией на заседании педотделения. При положительной защите получают зачет с оценкой.

Место проведения практики: преддипломная практика проводится в лабораториях педагогического отделения Института естественных наук СВФУ, а, при необходимости, также на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, в том числе на базе договорных общеобразовательных школ г. Якутска и республики.

Способ проведения практики: стационарная. Форма проведения практики: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию	<i>Умеет:</i> - выбирать все имеющиеся (информационные) ресурсы для поиска научной, методической	Составление библиографии по теме магистерской диссертации (не менее 40-50 авторов)	УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и	<i>Умеет:</i> - выбирать все имеющиеся (информационные) ресурсы для поиска научной,

ак систему, выявляя ее составляющ ие и связи между ними	информации в соответствии с поставленной задачей - находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной исследовательской задачи применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.	Составление аннотации к научным источникам Обоснование актуальности выбранной темы исследования: Раскрытие актуальности выбранной темы исследования, разработка гипот езы исследования (идеи решения научн ой проблемы)	связи между ними	методической информации в соответствии с поставленной задачей - находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной исследовательской задачи применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.
--	--	---	------------------	---

		УК 1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Умеет систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обоснование актуальности выбранной темы исследования и ее защита. Составление индивидуального плана магистранта
		УК 1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Владеет: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации - методом системного подхода для решения поставленных задач	Определение (предварительной) структуры диссертационной работы, индивидуального плана, логики исследования.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК -8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований			
		ОПК 8.1. Использует методы анализа (SWOT-анализ, контент-анализ, ситуационный, рефлексивный)	Знает - основные принципы и процедуры научного исследования; - методы критического анализа научных достижений и исследований в области педагогики и методики обучения (химии) - методы и процедуру проведения научных исследований.	1) SWOT-анализ своих исследовательских возможностей (рефлексия) 2) Контент-анализ в своем научном исследовании (предварительный)
		ОПК 8.2. Разрабатывает теоретические	Умеет - разрабатывать методологически	1) Подготовка и представление (презентация),

		модели решения проблемы исследования	обоснованную программу научного исследования; - оформлять письменные работы Владеет методиками - сбора, обработки научных данных; - применения основными принципами проведения научных исследований в области педагогики, методики обучения (химии) - методиками разных способов анализа научной литературы	оформления обоснования актуальности исследовательской темы 2)Разработка содержания диссертации (оглавление, параграфы) и логики исследования
Проектная деятельность	ПК-2. Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов по естественным и общественным наукам химии.			

		ПК-2.2 Умеет: разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей).	Умеет: - разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей).	Разработаны: - пути и условия решения конкретной методической научной проблемы; - теоретическая модель методической системы по конкретной методической проблеме (развитие, формирование, повышение, активизация...); - содержание (элективных курсов, кружков, проектно-исследовательской деятельности, раздела курса химии) согласно гипотезе исследования.
		ПК-2.3 Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач	Владеет: навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач	Разработаны методические разработки (рекомендации, пособия, практикум и др.).

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)
Б2.О.04(П)	Производственная (Преддипломная) практика	4	Б1.О.01.Методология научных исследований Б1.О.03.Управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью Б1.О.06.Философия науки и образования Б1.О.10. Статистические методы в педагогических исследованиях НИР, педагогическая практика

1.4 Язык преподавания: русский

