



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Уровень образования	магистр
Направленность / профиль	Естественно-географическое образование
Форма обучения	заочная

1. Теоретические основы педагогического проектирования

1.1 Дисциплина «Теоретические основы педагогического проектирования» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Теоретические основы педагогического проектирования» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Актуальные проблемы технологического образования», «Индивидуализация процесса обучения технологии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Методика оценки индивидуальных особенностей учащихся», «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Методология исследования в образовании», «Методы диагностики индивидуальных личностных качеств учащихся», «Основы психодиагностики в работе тьютора», «Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса», «Психология профессиональной деятельности», «Современные проблемы науки и образования», «Теория наставничества», «Тьюторство в области дополнительного и дистанционного образования», «Тьюторство в области общего и профессионального образования», при проведении следующих практик: «учебная практика (научно-исследовательская работа)».

1.4 Дисциплина «Теоретические основы педагогического проектирования» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Воспитательная работа в системе профессионального образования», «Инклюзивные практики и проектирование образовательных маршрутов», «Инновационные процессы в образовании», «Мониторинг образовательных результатов», «Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ», «Нормативно-правовое обеспечение тьюторской деятельности», «Организация самостоятельной работы учащихся», «Педагогическое проектирование», «Педагогическое проектирование маршрутов развития», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (социально-педагогическая направленность)», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (в технологическом образовании)», «Проектирование и разработка индивидуальных образовательных маршрутов», «Проектирование индивидуальной образовательной программы», «Проектирование образовательного пространства в условиях инклюзии», «Проектирование образовательных программ (в технологическом образовании)», «Проектирование образовательных программ (тьюторства в образовании)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Овладение основами педагогического проектирования, решения образовательных, исследовательских и практических задач по проектированию индивидуальных образовательных программ и образовательных траекторий.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) осуществление профессионального образования и личностного роста для проектирования индивидуальных образовательных программ;
- 2) создание образовательной среды, обеспечивающей работу по новым технологиям;
- 3) организация взаимодействия с другими членами образовательного процесса в педагогическом проектировании;
- 4) активизация самостоятельной деятельности, включение в исследовательскую деятельность.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-2 способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
	ОПК-2.1 Знает принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в сфере общего, профессионального и дополнительного образования и научно-методического обеспечения для их реализации
	ОПК-2.2 Умеет проектировать основные компоненты образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
	ОПК-2.3 Владеет технологией проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения их реализации
2	ОПК-3 способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	ОПК-3.1 Знает принципы индивидуализации образовательного процесса; модели (принципы, формы и методы) и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

	ОПК-3.2 Умеет проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность с учетом образовательных потребностей и индивидуально-психологических особенностей обучающихся
	ОПК-3.3 Владеет технологиями планирования, организации и реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
3	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта
	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК-2.1 Знает принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в сфере общего, профессионального и дополнительного образования и научно-методического обеспечения для их реализации	3.1 знать принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в сфере общего, профессионального и дополнительного образования и научно-методического обеспечения для их реализации.
2	ОПК-2.2 Умеет проектировать основные компоненты образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	У.1 уметь проектировать основные компоненты образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.
3	ОПК-2.3 Владеет технологией проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения их реализации	В.1 владеть технологией проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения их реализации.
1	ОПК-3.1 Знает принципы индивидуализации образовательного процесса; модели (принципы, формы и методы) и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	3.2 знать принципы индивидуализации образовательного процесса; модели (принципы, формы и методы) и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями и учитывать их при педагогическом проектировании.
2	ОПК-3.2 Умеет проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность с учетом образовательных потребностей и индивидуально-психологических особенностей обучающихся	У.2 уметь проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность с учетом образовательных потребностей и индивидуально-психологических особенностей обучающихся.
3	ОПК-3.3 Владеет технологиями планирования, организации и реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	В.2 владеть технологиями планирования, организации и реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями и учитывать это при педагогическом проектировании.
1	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	3.3 знать основные принципы, закономерности и методы управления педагогическим проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам.

2	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта	У.3 уметь разрабатывать педагогический проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта.
3	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В.3 владеть опытом организации и управления педагогическим проектом на всех этапах его жизненного цикла.

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Проектирование образовательных программ вуза», для проведения следующих практик: «производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))», «учебная практика (научно-исследовательская работа)», «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать представления о роли и месте информатизации образования в информационном обществе; адаптировать ИКТ-компетентность студентов, полученную на этапе бакалавриата к осуществлению научно-исследовательской деятельности; развивать информационную культуру; сообщить сведения о профессионально ориентированных информационных и коммуникационных технологиях; обучить навыкам применения прикладных программ в рамках конкретной предметной области для проектирования, реализации и представления результатов научно-исследовательской деятельности магистранта.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) раскрыть взаимосвязи дидактических, педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач обучения и образования;
- 2) сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- 3) обучить использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;
- 4) ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК-7.1 Знает принципы, формы и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК-7.2 Умеет использовать различные способы организации взаимодействия участников образовательных отношений, планировать взаимодействие участников образовательных отношений на основе принципов сотрудничества.
	ОПК-7.3 Владеет технологиями организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом особенностей образовательной деятельности
2	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
3	УК-3 способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-3.1 Знает теоретические основы эффективной командной работы
	УК-3.2 Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды
	УК-3.3 Владеет приемами организации и руководства командой при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели

4	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности
	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК-7.1 Знает принципы, формы и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений	3.1 сущность, специфику и принципы современных методов обработки и интерпретации комплексной информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
2	ОПК-7.2 Умеет использовать различные способы организации взаимодействия участников образовательных отношений, планировать взаимодействие участников образовательных отношений на основе принципов сотрудничества.	У.1 ориентироваться в современных методах обработки и интерпретации комплексной информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
3	ОПК-7.3 Владеет технологиями организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом особенностей образовательной деятельности	В.1 основными методами и приемами обработки и интерпретации комплексной информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.2 современные образовательные технологии, используемые для реализации образовательного процесса в системе общего, профессионального образования
2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.2 использовать современные образовательные технологии, используемые для реализации образовательного процесса в системе общего, профессионального образования
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.2 владеть современными образовательными технологиями, используемые для реализации образовательного процесса в системе общего, профессионального образования
1	УК-3.1 Знает теоретические основы эффективной командной работы	3.3 состав и функции информационных и телекоммуникационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности для реализации командной работы
2	УК-3.2 Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды	У.3 использовать информационные и телекоммуникационные технологии, возможности их использования в профессиональной деятельности для реализации командной работы
3	УК-3.3 Владеет приемами организации и руководства командой при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели	В.3 владеет информационными и телекоммуникационными технологиями, возможностями их использования в профессиональной деятельности для реализации коллективной работы

1	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.4 имеет представление о современных средствах обработки информации профессиональной деятельности
2	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности	У.4 использовать современные средства обработки информации профессиональной деятельности
3	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий	В.4 владеет современными средствами обработки информации профессиональной деятельности, в том числе и представлении научных результатов

3. Современные проблемы науки и образования

1.1 Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Современные проблемы науки и образования» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Инновационные процессы в образовании», «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Методы диагностики индивидуальных личностных качеств учащихся», «Методы статистической обработки экспериментальных данных», «Методика оценки индивидуальных особенностей учащихся», «Методология исследования в образовании», «Основные направления деятельности тьютора в современной школе».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Содействовать становлению базовой общенаучной компетентности магистранта для решения образовательных и исследовательских задач.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Ввести магистрантов в проблемное поле современной науки и образования.
- 2) Дать представления об актуальных проблемах педагогической науки как части гуманитарного знания.
- 3) Формировать у студентов научно-исследовательскую компетентность.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-1 способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК-1.1 Знает основные положения нормативных правовых актов, регулирующие профессиональную деятельность в системе общего, профессионального и дополнительного образования; нормы профессиональной этики
	ОПК-1.2 Умеет применять нормативно-правовые акты для организации и оптимизации профессиональной деятельности в сфере общего, профессионального и дополнительного образования
	ОПК-1.3 Владеет способами межличностного взаимодействия с субъектами образовательных отношений в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, в том числе с использованием средств ИКТ
2	ОПК-4 способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.1 Знает принципы, подходы и социально-педагогические условия духовно-нравственного воспитания обучающихся; методы, средства и приемы формирования ценностных ориентаций, обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.
	ОПК-4.2 Умеет создавать условия, содействующие формированию у обучающихся духовно-нравственной позиции, ценностного отношения к окружающему миру и человеку в нем
	ОПК-4.3 Владеет способами реализации принципов и условий духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.
3	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации
	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения
	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ОПК-1.1 Знает основные положения нормативных правовых актов, регулирующие профессиональную деятельность в системе общего, профессионального и дополнительного образования; нормы профессиональной этики	3.1 Знает основные положения нормативных актов в сфере науки и образования.
2	ОПК-1.2 Умеет применять нормативно-правовые акты для организации и оптимизации профессиональной деятельности в сфере общего, профессионального и дополнительного образования	У.1 Умеет применять нормативно-правовые акты в сфере науки и образования.
3	ОПК-1.3 Владеет способами межличностного взаимодействия с субъектами образовательных отношений в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, в том числе с использованием средств ИКТ	В.1 Владеет способами межличностного взаимодействия субъектов в сфере науки и образования.
1	ОПК-4.1 Знает принципы, подходы и социально-педагогические условия духовно-нравственного воспитания обучающихся; методы, средства и приемы формирования ценностных ориентаций, обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.	3.2 Знает методы, средства и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.
2	ОПК-4.2 Умеет создавать условия, содействующие формированию у обучающихся духовно-нравственной позиции, ценностного отношения к окружающему миру и человеку в нем	У.2 Умеет использовать способы формирования духовно-нравственных ценностей у обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.
3	ОПК-4.3 Владеет способами реализации принципов и условий духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	В.2 Владеет способами реализации принципов и условий духовно-нравственных ценностей у обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.3 Знает базовые принципы системного подхода и основные приемы критического анализа проблемных ситуаций в науке и образовании.
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.3 Умеет анализировать проблемные ситуации в системе науки и образования.
3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.3 Владеет базовыми методами и приемами решения проблемных ситуаций в науке и образовании.

4. Деловой иностранный язык (Деловой иностранный язык (английский))

1.1 Дисциплина «Деловой иностранный язык» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Деловой иностранный язык» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Деловой иностранный язык» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Педагогический менеджмент в сфере здоровьесбережения», «Профессиональной коммуникации», «Урегулирование споров и конфликтов в образовании», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)», «учебная практика (управленческая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

научить магистрантов осуществлять профессиональную коммуникацию в деловой сфере в устной и письменной формах на английском языке для решения профессионально ориентированных задач, вооружить их приёмами работы с различными видами деловой корреспонденции на английском языке, а также умениями построения делового профессионально ориентированного дискурса для решения профессионально–коммуникативных задач.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение основных правил и закономерностей ведения делового письменного и устного общения, а также различных видов деловой корреспонденции;
- 2) изучение специфической лексики и базовых грамматических структур языка делового общения;
- 3) развитие деловой иноязычной культуры.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК-7.1 Знает принципы, формы и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК-7.2 Умеет использовать различные способы организации взаимодействия участников образовательных отношений, планировать взаимодействие участников образовательных отношений на основе принципов сотрудничества.
	ОПК-7.3 Владеет технологиями организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом особенностей образовательной деятельности
2	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности
	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий
3	УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия
	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации
	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ОПК-7.1 Знает принципы, формы и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений	3.1 Знать общие принципы, закономерности, формы делового общения на иностранном языке
2	ОПК-7.2 Умеет использовать различные способы организации взаимодействия участников образовательных отношений, планировать взаимодействие участников образовательных отношений на основе принципов сотрудничества.	У.1 Уметь использовать методы и приемы реализации образовательных программ с использованием ресурсов организаций, осуществляющих образовательную деятельность
3	ОПК-7.3 Владеет технологиями организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом особенностей образовательной деятельности	В.1 Владеет навыками использования ресурсов организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.
1	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.2 Знать общие правила составления, написания и оформления деловой корреспонденции и научных статей, докладов и мультимедийных презентаций.
2	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности	У.2 Уметь использовать адекватные языковые и стилистические средства, характерные для делового и академического дискурсов, а именно, деловой корреспонденции, научных статей, докладов и мультимедийных презентаций.
3	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий	В.2 Владеть приемами выбора современных коммуникативных технологий на английском языке для профессионального и академического взаимодействия
1	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия	3.3 Знать особенности и этические нормы различных культур членов профессиональной среды в процессе делового взаимодействия
2	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации	У.3 Уметь устанавливать и контролировать соблюдение норм поведения членов трудового коллектива на английском языке в процессе профессиональной деятельности.
3	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей	В.3 Владеть методами анализа профессиональной среды как сферы межкультурного взаимодействия, приемами выявления возможных проблемных ситуаций.

5. Деловой иностранный язык (Деловой иностранный язык (немецкий))

1.1 Дисциплина «Деловой иностранный язык» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Деловой иностранный язык» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Деловой иностранный язык» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Профессиональной коммуникации».

1.5 Цель изучения дисциплины:

становление базовой профессиональной компетентности магистранта на основе овладения знаниями и речевыми умениями для успешного осуществления межкультурной коммуникации в профессиональной сфере.

1.6 Задачи дисциплины:

1) повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;

2) овладение магистрантами социокультурным портретом Германии (система образования, основные направления развития науки);

3) овладение магистрантами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения профессионально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности при деловом общении с зарубежными партнерами;

4) развитие способности осмысливать чужую культуру и ментальность, сравнивать с собственным мировоззрением и жизненным опытом, обогащать собственную картину мира новыми знаниями;

5) ознакомление магистрантов со структурой межкультурной коммуникации и видами межкультурной коммуникации;

6) ознакомление магистрантов с особенностями межкультурного диалога в процессе ведения профессиональных деловых переговоров;

7) ознакомление магистрантов с особенностями письменной деловой иноязычной коммуникации;

8) формирование у магистрантов умения применять на практике полученные знания в конкретных ситуациях межкультурного взаимодействия;

9) развитие у магистрантов толерантного отношения к другим культурам и их представителям.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-7 способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК-7.1 Знает принципы, формы и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	ОПК-7.2 Умеет использовать различные способы организации взаимодействия участников образовательных отношений, планировать взаимодействие участников образовательных отношений на основе принципов сотрудничества.
	ОПК-7.3 Владеет технологиями организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом особенностей образовательной деятельности
2	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности
	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий
3	УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия

УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации
УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК-7.1 Знает принципы, формы и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений	3.1 Знает субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ
2	ОПК-7.2 Умеет использовать различные способы организации взаимодействия участников образовательных отношений, планировать взаимодействие участников образовательных отношений на основе принципов сотрудничества.	У.1 Умеет выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
3	ОПК-7.3 Владеет технологиями организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом особенностей образовательной деятельности	В.1 Владеет методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
1	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.2 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
2	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности	У.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами
3	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий	В.2 Владеет нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи
1	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия	3.3 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
2	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации	У.3 Умеет анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах

3	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей	В.3 Владеет навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей
---	---	--

6. Методология и методы психолого-педагогического исследования

1.1 Дисциплина «Методология и методы психолого-педагогического исследования» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Методология и методы психолого-педагогического исследования» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Методология и методы психолого-педагогического исследования» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Методология исследования в образовании», «Педагогическое проектирование», для проведения следующих практик: «производственная практика (научно-исследовательская работа)», «учебная практика (научно-исследовательская работа)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Повышение методологической культуры будущих педагогов, овладение основами организации психолого-педагогического исследования, формирование психологической готовности к выполнению исследовательской деятельности.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) овладение студентами основами методологии и методики организации научного психолого-педагогического исследования;
- 2) развитие у студентов склонности к научно-исследовательской деятельности, к творческому решению учебно-воспитательных задач;
- 3) освоение студентами исследовательских методик в области психологии и педагогики;
- 4) способствовать развитию профессиональной компетентности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-8 способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
	ОПК-8.1 Знает современную методологию педагогического проектирования
	ОПК-8.2 Умеет использовать специальные научные знания и результаты научных исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности в области общего, профессионального и дополнительного образования.
	ОПК-8.3 Владеет методами педагогического проектирования с учетом заданных условий педагогического процесса
2	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
3	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов
	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК-8.1 Знает современную методологию педагогического проектирования	3.1 современную методологию психолого-педагогического исследования и проектирования

2	ОПК-8.2 Умеет использовать специальные научные знания и результаты научных исследований при проектировании и реализации педагогической деятельности в области общего, профессионального и дополнительного образования.	У.1 использовать специальные научные знания и результаты научных исследований при организации, проектировании и реализации психолого-педагогического исследования в области общего, профессионального и дополнительного образования.
3	ОПК-8.3 Владеет методами педагогического проектирования с учетом заданных условий педагогического процесса	В.1 методами психолого-педагогического проектирования с учетом заданных условий педагогического процесса.
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.2 методологию психолого-педагогического исследования.
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.2 применять эмпирические и теоретические методы психолого-педагогического исследования.
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.2 опытом реализации научного психолого-педагогического исследования в сфере образования и науки.
1	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	3.3 психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
2	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	У.3 определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования при проведении психолого-педагогических исследований; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов.
3	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В.3 навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами при проведении психолого-педагогических исследований.

7. Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)

1.1 Дисциплина «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.

1.3 Изучение дисциплины «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Системно-деятельностный подход в географии», «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии», «Современные проблемы науки и образования».

1.4 Дисциплина «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы современной химии в профильной школе», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований», «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии», «Педагогическое проектирование», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)», «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», «Теоретические основы педагогического проектирования», «Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Способствовать освоению ключевых компетенций в области проектирования образовательных программ (по естественно-географическому образованию)

1.6 Задачи дисциплины:

1) Способствовать формированию системы знаний по теоретико-методологическим и технологическим аспектам проектной деятельности в естественно-географическом образовании.

2) Способствовать формированию методологически обоснованных подходов при проектировании образовательных программ.

3) Способствовать формированию мотивационных установок к осуществлению деятельности по проектированию образовательных программ.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-2 способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
	ОПК-2.1 Знает принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в сфере общего, профессионального и дополнительного образования и научно-методического обеспечения для их реализации
	ОПК-2.2 Умеет проектировать основные компоненты образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
	ОПК-2.3 Владеет технологией проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения их реализации
2	ОПК-5 способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
	ОПК-5.1 Знает методы контроля и оценки результатов образования, принципы организации мониторинга образовательных результатов обучающихся, методы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся, методы и средства выявления трудностей в обучении и технологии их преодоления.
	ОПК-5.2 Умеет разрабатывать компоненты программы мониторинга образовательных результатов обучающихся; разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении с учетом рекомендаций специалистов в области образования.
	ОПК-5.3 Владеет методами мониторингового исследования в образовании; методами выявления трудностей в обучении и оказания адресной помощи обучающимся при освоении ими образовательных программ.

3	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
4	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта
	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК-2.1 Знает принципы, методы и подходы к проектированию образовательных программ в сфере общего, профессионального и дополнительного образования и научно-методического обеспечения для их реализации	3.1 Знает теоретико-методологические и организационно-педагогические аспекты проектирования образовательных программ в области естественно-географического образования.
2	ОПК-2.2 Умеет проектировать основные компоненты образовательных программ общего, профессионального и дополнительного образования; разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	У.1 Умеет составлять план (дорожную карту работ) по разработке образовательной программы в области естественно-географического образования.
3	ОПК-2.3 Владеет технологией проектирования основных и дополнительных образовательных программ, научно-методического обеспечения их реализации	В.1 Владеет навыками планирования собственной деятельности по разработке образовательной программы в области естественно-географического образования
1	ОПК-5.1 Знает методы контроля и оценки результатов образования, принципы организации мониторинга образовательных результатов обучающихся, методы разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся, методы и средства выявления трудностей в обучении и технологии их преодоления.	3.2 Знает методы контроля и оценки результатов образования в области естественно-географического образования
2	ОПК-5.2 Умеет разрабатывать компоненты программы мониторинга образовательных результатов обучающихся; разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении с учетом рекомендаций специалистов в области образования.	У.2 Умеет разрабатывать систему оценивания результатов обучения в рамках образовательных программ в области естественно-географического образования, проводить самоанализ процесса составления образовательной программы.
3	ОПК-5.3 Владеет методами мониторингового исследования в образовании; методами выявления трудностей в обучении и оказания адресной помощи обучающимся при освоении ими образовательных программ.	В.2 Владеет методами мониторингового исследования в области естественно-географического образования, самоанализа процесса составления образовательной программы.

1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.3 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в области естественно-географического образования
2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.3 Умеет использовать современные образовательные технологии в области естественно-географического образования
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в области естественно-географического образования.
1	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	3.4 Знает основные принципы, закономерности и методы управления образовательным процессом в области естественно-географического образования.
2	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта	У.4 Умеет разрабатывать шаблоны образовательной программы, отдельных ее фрагментов и разделов в области естественно-географического образования.
3	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В.4 Владеет опытом организации и управления образовательной программой на всех этапах её разработки и реализации в области естественно-географического образования.

8. Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)

1.1 Дисциплина «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.

1.3 Изучение дисциплины «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Теоретические основы педагогического проектирования».

1.4 Дисциплина «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Изучение теоретических основ и приобретение опыта проектирования внеурочной деятельности в области естественнонаучной направленности

1.6 Задачи дисциплины:

1) Сформировать знания о теоретических, методологических и методических основах внеурочной деятельности в области естественно-географического образования

2) Определить содержание, методики и формы внеучебной работы.

3) Определить логику, технологию организации внеурочных занятий детей.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-3 способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	ОПК-3.1 Знает принципы индивидуализации образовательного процесса; модели (принципы, формы и методы) и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	ОПК-3.2 Умеет проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность с учетом образовательных потребностей и индивидуально-психологических особенностей обучающихся
	ОПК-3.3 Владеет технологиями планирования, организации и реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
2	ОПК-4 способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.1 Знает принципы, подходы и социально-педагогические условия духовно-нравственного воспитания обучающихся; методы, средства и приемы формирования ценностных ориентаций, обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.
	ОПК-4.2 Умеет создавать условия, содействующие формированию у обучающихся духовно-нравственной позиции, ценностного отношения к окружающему миру и человеку в нем
	ОПК-4.3 Владеет способами реализации принципов и условий духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.
3	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта
	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	---	--

1	ОПК-3.1 Знает принципы индивидуализации образовательного процесса; модели (принципы, формы и методы) и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	3.2 Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики
2	ОПК-3.2 Умеет проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность с учетом образовательных потребностей и индивидуально-психологических особенностей обучающихся	У.2 Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурноисторический, деятельностный и развивающий. У.3 Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся
3	ОПК-3.3 Владеет технологиями планирования, организации и реализации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	В.2 Владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся
1	ОПК-4.1 Знает принципы, подходы и социально-педагогические условия духовно-нравственного воспитания обучающихся; методы, средства и приемы формирования ценностных ориентаций, обучающихся на основе знания базовых национальных ценностей.	3.1 особенности реализации педагогического процесса с учётом социальных, возрастных, психо-физических и индивидуальных особенностей
2	ОПК-4.2 Умеет создавать условия, содействующие формированию у обучающихся духовно-нравственной позиции, ценностного отношения к окружающему миру и человеку в нем	У.1 учитывать в процессе обучения, воспитания и социализации различные социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности
3	ОПК-4.3 Владеет способами реализации принципов и условий духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	В.1 способами толерантного восприятия различных социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей
1	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	3.3 принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях, методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
2	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта	У.4 обосновывать практическую значимость полученных результатов педагогического проектирования; проверять и анализировать проекты обучающихся
3	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В.3 формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектной деятельностью, в том числе

9. Инновационные процессы в образовании

1.1 Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Инновационные процессы в образовании» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Педагогическое проектирование», «Современные проблемы науки и образования».

1.4 Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Методы статистической обработки экспериментальных данных», «Основные направления деятельности тьютора в современной школе», «Профилизация и профессиональное самоопределение учащихся».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Содействие становлению профессиональной компетентности магистранта для теоретического осмысления, решения образовательных, исследовательских и практических задач по использованию инновационных процессов для модернизации образования; углубление социогуманитарной подготовки.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Осуществление профессионального образования и личностного роста для проектирования инновационных процессов.
- 2) Организация взаимодействия с другими членами образовательного процесса для реализации инновационных процессов.
- 3) Обладание методами получения современного научного и эмпирического знания.
- 4) Создание образовательной среды, обеспечивающей работу по новым технологиям.
- 5) Активизация самостоятельной деятельности, включение в исследовательскую деятельность.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	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 Знает психолого-педагогические, в т.ч. инклюзивные технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.
	ОПК-6.2 Умеет использовать знания об особенностях обучения, воспитания и развития, обучающихся с особыми образовательными потребностями при проектировании и реализации психолого-педагогических технологий в системе общего, профессионального и дополнительного образования.
	ОПК-6.3 Владеет способами учета особенностей развития обучающихся с особыми образовательными потребностями при выборе и использовании психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в системе общего, профессионального и дополнительного образования.
2	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов
	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
----------	--	--

1	ОПК-6.1 Знает психолого-педагогические, в т.ч. инклюзивные технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.	3.1 Знает психолого-педагогические, в том числе инклюзивные технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся.
2	ОПК-6.2 Умеет использовать знания об особенностях обучения, воспитания и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями при проектировании и реализации психолого-педагогических технологий в системе общего, профессионального и дополнительного образования.	У.1 Умеет использовать знания об особенностях обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с особенностями развития, при проектировании и реализации психолого-педагогических технологий в системе общего, профессионального и дополнительного образования.
3	ОПК-6.3 Владеет способами учета особенностей развития обучающихся с особыми образовательными потребностями при выборе и использовании психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в системе общего, профессионального и дополнительного образования.	В.1 Владеет способностями учета особенностей развития обучающихся с различными образовательными потребностями при выборе использования психолого-педагогических технологий в системе общего, профессионального и дополнительного образования.
1	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	3.2 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации направления и способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования.
2	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	У.2 Умеет определить приоритеты собственной деятельности прогнозировать пути ее совершенствования на основе личных и профессиональных приоритетов.
3	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В.2 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.

10. Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии

1.1 Дисциплина «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы современной химии в профильной школе», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать представление об особенностях использования современных образовательных технологий в обучении естественнонаучным дисциплинам и географии в условиях реализации ФГОС.

1.6 Задачи дисциплины:

1) раскрыть методологические подходы, концепции и технологии, лежащие в основе ФГОС общего образования

2) создать условия для овладения магистрантами современными образовательными технологиями формирования и оценки новых образовательных результатов в обучении естественнонаучным дисциплинам и географии в соответствии с требованиями ФГОС ОО

3) овладеть технологиями, методами и приемами организации процесса обучения естественнонаучным дисциплинам и географии с учетом возрастных особенностей школьников, их психофизическими и индивидуальными особенностями, в том числе и с учетом особых образовательных потребностей обучающихся

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности
	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 знает теорию, методику, методологию научного познания
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 умеет определять проблему, формулировать гипотезу и определять задачи исследования

3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 владеет навыком выбора необходимых и наиболее оптимальных методов исследования; обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющихся научных исследований
1	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.2 современные методы и информационные технологии для коммуникации, а также возможности современных компьютерных программ по поиску информации и хранению данных
2	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности	У.2 подбирать литературу по теме, переводить и реферировать специальную литературу,
3	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий	В.2 подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения

11. Прикладные аспекты географической науки

1.1 Дисциплина «Прикладные аспекты географической науки» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Прикладные аспекты географической науки» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Прикладные аспекты географической науки» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные проблемы географической науки», «Геоинформационные системы в образовании», «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Методология исследования в образовании», «Системно-деятельностный подход в географии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

охарактеризовать прикладные аспекты географической науки

1.6 Задачи дисциплины:

1) знакомство с методами изучения состава и строения земной коры; знакомство с методами восстановления палеогеографических условий территории

2) знакомство с методами и приборами для изучения климата, водных ресурсов, почвенно-растительного покрова

3) знакомство с лабораторными методами исследования компонентов экосистем

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации
	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения
	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	З.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности в сфере образования и науки
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования в сфере образования и науки
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	З.2 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.2 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
---	---	---

12. Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании

1.1 Дисциплина «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы», «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Методология исследования в образовании», «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований», «Подходы к организации исследования флоры и фауны Урала», «Прикладные аспекты географической науки», «Системно-деятельностный подход в географии», «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии», «Учение об окружающей среде», при проведении следующих практик: «учебная практика (научно-исследовательская работа)», «учебная практика (комплексная практика по химии, биологии и географии)».

1.4 Дисциплина «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Изучение основополагающих этапов исследовательской деятельности обучающихся на основе метапредметного подхода в естественнонаучном образовании

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить этапы и подходы к исследовательской работе
- 2) научиться определять приоритетные тематики в экологическом исследовании региона
- 3) овладеть методиками исследовательской работы в области естественнонаучного образования

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта
	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Характеристику методик, технологий исследовательского обучения.

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 применять системный анализ для проведения исследовательских работ
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 методами и приемами дедуктивного анализа и синтеза в исследовательской деятельности
1	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	3.2 этапы, методы и приемы научного наблюдения и научного эксперимента в естественнонаучных исследованиях.
2	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта	У.2 обрабатывать, интерпретировать и резюмировать аналитическую часть материалов исследования
3	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В.2 Приемами подготовки материалов к защите и организации публичных слушаний

13. Учение об окружающей среде

1.1 Дисциплина «Учение об окружающей среде» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Учение об окружающей среде» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Учение об окружающей среде» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии», «Актуальные вопросы химии биологических процессов», «Актуальные проблемы географической науки», «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Прикладные аспекты географической науки», «Уровни организации живых систем», «Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов».

1.5 Цель изучения дисциплины:

познакомить студентов с современными представлениями об окружающей среде, динамике ее изменения и влияния на биосферу

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) показать главенствующую роль окружающей среды в современном и будущем состоянии биосферы
- 2) дать представление о влиянии антропогенной деятельности на состояние и компонентов окружающей среды
- 3) сформировать представление о единстве физических, химических и биологических процессов в системе формирования окружающей среды

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации
	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения
	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Место и значение информации о составе окружающей среды и ее компонентов на различных этапах изучения естественных наук и географии

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 Применять методические приемы для обеспечения полноты усвоения информации об окружающей среде
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 Владеет приемами передачи информации о составе окружающей среды и протекающих в ней процессах при изучении отдельных тем естественных наук и географии
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.2 Знать методы и приемы комплексного анализа состояния компонентов окружающей среды на основе теоретической и практической информации
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.2 Предполагать возможные последствия воздействия на компоненты окружающей среды различных факторов и приемы снижения возможности возникновения этих последствия
3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.2 Навыками отбора методов и приемов, направленных на поддержание стабильности окружающей среды для обеспечения безопасности процессов

14. Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов

1.1 Дисциплина «Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Прикладные аспекты географической науки», «Системно-деятельностный подход в географии», «Учение об окружающей среде».

1.4 Дисциплина «Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные проблемы географической науки», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучить современные геоэкологические проблемы, а также пространственно-временные закономерности воздействия антропогенного фактора на геоэкосистемы в различных природных зонах.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) • раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспекта дисциплины
- 2) • выявить влияние антропогенной деятельности на техногенные изменения природных компонентов и сред на территории России и Челябинской области
- 3) • научить выбору необходимых мероприятий по охране и рациональному использованию природных ресурсов и геоэкосистем на территории России Челябинской области

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности
	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	З.1 основную методологию научно-исследовательской деятельности в области геоэкологии
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 составлять геоэкологический прогноз для любой территории Российской Федерации, используя рекомендованную литературу и/или глобальную компьютерную сеть
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 навыками анализа экологических карт, специальных экологических и комплексных экологических карт РФ и Челябинской области

1	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.2 особенности системы современных процессов коммуникации используя основы экологического права.
2	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности	У.2 самостоятельно анализировать тексты научные и ведомственные в области геоэкологии.
3	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий	В.2 методами экологической оценки изменения состояния окружающей среды и способами предоставления результатов исследования в научном стиле

15. Уровни организации живых систем

1.1 Дисциплина «Уровни организации живых систем» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Уровни организации живых систем» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Генезис форм движения материи», «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы», «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Методология исследования в образовании», «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии», «Педагогическое проектирование», «Предметно-теоретический», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», «Системно-деятельностный подход в географии», «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии», «Современные проблемы науки и образования», «Учение об окружающей среде», при проведении следующих практик: «учебная практика (научно-исследовательская работа)».

1.4 Дисциплина «Уровни организации живых систем» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии», «Актуальные вопросы современной химии в профильной школе», «Инновационные процессы в образовании», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Механизмы адаптации к факторам внешней среды в процессе онтогенеза человека», «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», «Современная астрономическая картина мира», «Теоретические основы школьного курса химии», «Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании"», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

раскрыть качественную специфику уровней организации живых систем и их взаимосвязь; сформировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков и опыт самостоятельной деятельности обучающихся, т. е. ключевые компетенции.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Показать фундаментальную роль принципов системного подхода в понимании сущности организации и эволюции форм движения материи.
- 2) Вскрыть особенности организации и эволюции биологической формы движения материи.
- 3) Осуществить теоретический синтез философии и биологии, отвечающий современному содержанию понятия «научное мировоззрение».
- 4) Показать иерархию и взаимосвязь научных картин мира.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации
	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения
	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 Мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; каналы связи философии, этики, эстетики, науки, формы и способы их взаимодействия

2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 Переосмыслить цели, содержание и структуру биологического образования в свете новых концепций социокультурной обусловленности познания
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 Приложить методологический потенциал категорий и принципов при выявлении особенностей организации и функционирования биологических систем
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.2 Знает методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.2 Умеет осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач
3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.2 Владеет приемами использования системного подхода в решении поставленных задач

16. Актуальные проблемы географической науки

1.1 Дисциплина «Актуальные проблемы географической науки» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Актуальные проблемы географической науки» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Прикладные аспекты географической науки», «Системно-деятельностный подход в географии», «Современные проблемы науки и образования», «Учение об окружающей среде».

1.4 Дисциплина «Актуальные проблемы географической науки» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии», «Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знаний об основных проблемах, стоящих перед физической социально-культурной и экономической географией

1.6 Задачи дисциплины:

1) Развитие умений и навыков самостоятельного поиска и анализа информации по концептуальным вопросам развития физической социально, культурной и экономической географии в современном мире

2) Углубление знаний по: учению о географической оболочке, географическому пространству и техносфере, и проблемах сосуществования природы и общества

3) Умение донести географическую информацию до обучаемых

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия
	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации
	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 Закономерности развития природных комплексов различных иерархических рангов 3.2 Содержание основных разделов географических наук и их межпредметные области пересечения
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 Исследовать развитие географических наук У.2 Использовать географические данные для комплексной оценки природных и природно-техногенных систем
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 Навыками получения современной физико-географической информации В.2 Навыками получения современной социально-экономической-географической информации

1	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия	3.3 Содержание основных разделов географических наук и их межпредметные области пересечения
2	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации	У.3 Умеет исследовать ведущие проблемы современной географической науки
3	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей	В.3 Владеет навыками научного анализа и географического прогноза

17. Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии

1.1 Дисциплина «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы».

1.4 Дисциплина «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование знаний в области подготовки обучающихся к олимпиадам различного уровня

1.6 Задачи дисциплины:

1) овладение методами мониторинга информации об учебных конкурсах и конференциях различного уровня (от школьного до международного)

2) овладение методами формирования ресурсно-информационной базы для подготовки обучающихся к участию в конкурсах и олимпиадах по биологии, химии и географии

3) овладение методикой решения олимпиадных заданий и задач школьного уровня.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов
	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 особенности подготовки обучающихся с учетом их психолого-педагогических характеристик

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в ходе подготовки к олимпиадам различного уровня
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 навыками подготовки обучающихся к участию в олимпиадах различного уровня
1	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	3.2 типы, виды, уровни и особенности различных олимпиад по биологии, химии и географии
2	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	У.2 формировать ресурсно-информационные базы для подготовки обучающихся к олимпиадам по биологии, химии и географии
3	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В.2 навыками составления и решения разноуровневых заданий по биологии, химии и географии

18. Актуальные вопросы химии биологических процессов

1.1 Дисциплина «Актуальные вопросы химии биологических процессов» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Актуальные вопросы химии биологических процессов» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Зеленая химия в контексте устойчивого развития», «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)».

1.4 Дисциплина «Актуальные вопросы химии биологических процессов» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», «Механизмы адаптации к факторам внешней среды в процессе онтогенеза человека».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать представление об актуальных вопросах биологической химии и рассмотреть возможности их изучения в школьных курсах химии и биологии, как в урочной и внеурочной деятельности.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) раскрыть особенности метаболизма разных тканей человеческого организма;
- 2) сформировать представление о биохимических основах иммунитета;
- 3) раскрыть особенности биотрансформации ксенобиотиков живыми системами;
- 4) сформировать представление о биохимических проблемах экологии;
- 5) изучение актуальных процессов химии биологических процессов в школе.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта
	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в области биохимии

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 Умеет использовать современные образовательные технологии при изучении биохимических процессов
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 Владеет опытом реализации образовательной деятельности при изучении биохимических процессов
1	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	З.2 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектами в области образования биохимического содержания
2	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта	У.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать его выполнение на примере изучения биохимических процессов
3	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В.2 Владеет опытом организации и управления проектом биохимического содержания

19. Механизмы адаптации к факторам внешней среды в процессе онтогенеза человека

1.1 Дисциплина «Механизмы адаптации к факторам внешней среды в процессе онтогенеза человека» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Механизмы адаптации к факторам внешней среды в процессе онтогенеза человека» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Актуальные вопросы химии биологических процессов», «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», «Уровни организации живых систем», «Учение об окружающей среде».

1.4 Дисциплина «Механизмы адаптации к факторам внешней среды в процессе онтогенеза человека» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Теоретические и методологические основы здоровьесберегающей деятельности в образовательных организациях».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать представления о современном состоянии проблемы экологической адаптации человека.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить общие принципы адаптации биологических систем к экологическим факторам;
- 2) изучить системные механизмы адаптации организма человека к факторам внешней среды;
- 3) научиться оценивать уровень адаптации организма человека к факторам внешней среды.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия
	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации
	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 современные теоретические основы, базовые представления и практические достижения в области экологической адаптации и онтогенеза человека.
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 умеет применять методы исследования уровня адаптации организма человека к экологическим факторам.
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 знаниями и методами исследования адаптации организма человека к экологическим факторам.
1	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия	3.2 индивидуальные и типологические особенности адаптации организма человека к факторам среды обитания.

2	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации	У.2 осуществлять поиск, систематизацию и критический анализ специальной информации в области экологической адаптации и онтогенеза человека.
3	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей	В.2 системой знаний о механизмах экологической адаптации организма человека и методами оценки уровня адаптации человека к факторам среды обитания.

20. Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии

1.1 Дисциплина «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Актуальные проблемы географической науки», «Системно-деятельностный подход в географии», «Учение об окружающей среде».

1.4 Дисциплина «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знаний об основных проблемах, стоящих перед физической и экономической географией

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Развитие умений и навыков самостоятельного поиска и анализа информации по концептуальным вопросам развития физической и экономической географии
- 2) Информирование о современных проблемах науки о ландшафтах
- 3) Изучить современные проблемы сосуществования природы и общества

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности
	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 знать основные проблемы науки и образования, стоящих перед физической географией и готовность использовать новые методы исследования в целях освоения новых сфер профессиональной деятельности
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 применять знания о географической оболочке для объяснения и решения проблем сосуществования природы и общества
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 современными методами получения, обработки комплексной физико-географической информации
1	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.2 Методы анализа информации по концептуальным вопросам развития физической и экономической географии в современном мире

2	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности	У.2 самостоятельно осуществлять поиск и анализ информации по концептуальным вопросам развития физической географии в современном мире
3	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий	В.2 навыками применения знаний в области физической географии для реализации практической деятельности

21. Теоретические и методологические основы здоровьесберегающей деятельности в образовательных организациях

1.1 Дисциплина «Теоретические и методологические основы здоровьесберегающей деятельности в образовательных организациях» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Теоретические и методологические основы здоровьесберегающей деятельности в образовательных организациях» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при проведении следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.4 Дисциплина «Теоретические и методологические основы здоровьесберегающей деятельности в образовательных организациях» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Механизмы адаптации к факторам внешней среды в процессе онтогенеза человека».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование основных понятий о теории и практике сохранения здоровья школьников в условиях образовательной среды, необходимый для будущих родителей, учителей школ и детских дошкольных учреждений, ответственных за жизнь и здоровье детей и подростков в современных условиях профессиональной деятельности.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Современные модели здоровьесберегающей деятельности в рамках информатизации образовательной системы.

2) Строить образовательный процесс на основе здоровьесберегающих технологий.

3) Нормативно-правовое обеспечение здоровьесберегающей деятельности в ОУ.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-3 способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-3.1 Знает теоретические основы эффективной командной работы
	УК-3.2 Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды
	УК-3.3 Владеет приемами организации и руководства командой при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 особенности проведения исследовательской работы здоровьесберегающей направленности

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 анализировать данные мониторинговых исследований в рамках исследовательской работы обучающихся
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 приемами планирования и проведения мониторинговых исследований и их анализа
1	УК-3.1 Знает теоретические основы эффективной командной работы	3.2 основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий
2	УК-3.2 Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды	У.2 применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;
3	УК-3.3 Владеет приемами организации и руководства командой при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели	В.2 определять на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития.

22. Системно-деятельностный подход в географии

1.1 Дисциплина «Системно-деятельностный подход в географии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Системно-деятельностный подход в географии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Системно-деятельностный подход в географии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы», «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии», «Педагогическое проектирование», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии», для проведения следующих практик: «учебная практика (комплексная практика по химии, биологии и географии)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Обучение организации учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней самостоятельной познавательной деятельности школьника.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить механизмы и формы информационного репродуктивного знания и переходы к знанию действия.
- 2) создание и организация условий, инициирующих действие в обучении предмета географии.
- 3) овладеть навыками обучения для развития личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта
	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 ведущие положения и концепции системно -деятельностного подхода в обучении
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 применять эмпирические и теоретические методы географической науки для стимулирования деятельности обучающегося
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 навыками формирования обучающей деятельностной среды
1	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	3.2 принципы проектно - исследовательской деятельности обучающегося

2	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта	У.2 формировать тематику проектно- исследовательской деятельности
3	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В.2 умением сопровождать обучающегося в достижении результатов проектно - исследовательской деятельности

23. Комплексный подход к изучению природных экосистем

1.1 Дисциплина «Комплексный подход к изучению природных экосистем» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Комплексный подход к изучению природных экосистем» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Комплексный подход к изучению природных экосистем» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии», «Актуальные проблемы географической науки», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований», «Подходы к организации исследования флоры и фауны Урала», «Прикладные аспекты географической науки», «Системно-деятельностный подход в географии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

охарактеризовать прикладные аспекты географической науки

1.6 Задачи дисциплины:

1) знакомство с методами изучения состава и строения земной коры; знакомство с методами восстановления палеогеографических условий территории

2) знакомство с методами и приборами для изучения климата, водных ресурсов, почвенно-растительного покрова

3) знакомство с лабораторными методами исследования компонентов экосистем

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам
	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта
	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 знать методологию научно-исследовательской деятельности при комплексном подходе к исследованиям природы
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 уметь применять методологию научно-исследовательской деятельности при комплексном подходе к исследованиям природы
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 владеть опытом реализации научно-исследовательской деятельности при комплексном подходе к исследованиям природы
1	УК-2.1 Знает основные принципы, закономерности и методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к проектам и их результатам	3.2 знать принципы, закономерности и методы управления проектом по организации научно-исследовательской деятельности при комплексном подходе к исследованиям природы

2	УК-2.2 Умеет разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта	У.2 уметь разрабатывать проект по организации научно-исследовательской деятельности при комплексном подходе к исследованиям природы; уметь его реализовывать
3	УК-2.3 Владеет опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В.2 владеть опытом управления проектом по организации научно-исследовательской деятельности при комплексном подходе к исследованиям природы

24. Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы

1.1 Дисциплина «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Геоинформационные системы в образовании», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии», «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», «Профессиональной коммуникации», «Теоретические основы педагогического проектирования».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование компетенций в области преподавания естественнонаучных предметов, на основе современных цифровых образовательных ресурсов

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) освоение методов и форм взаимодействия с участниками образовательного процесса в условиях информационно-насыщенной среды
- 2) конструировать и реализовывать учебные занятия с использованием различных форм и методов организации личностно-ориентированного образования
- 3) овладеть цифровыми инструментами в практике учебно-профессиональной деятельности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-3 способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-3.1 Знает теоретические основы эффективной командной работы
	УК-3.2 Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды
	УК-3.3 Владеет приемами организации и руководства командой при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 особенности организации образовательного процесса по химии и биологии с учетом взаимодействия с социальными партнерами, этноконфессиональными и культурными различиями

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 осуществлять коммуникацию в учебной и внеурочной деятельности в предметном обучении на основе цифровых ресурсов
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 технологиями проведения уроков и занятий внеурочной деятельности на основе взаимодействия с участниками образовательного процесса
1	УК-3.1 Знает теоретические основы эффективной командной работы	3.2 структуру, принципы, методологические основы командной работы с использованием цифровых ресурсов
2	УК-3.2 Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды	У.2 . проектировать и использовать ЭОР, ОП и ИОМ для организации учебной и внеурочной деятельности
3	УК-3.3 Владеет приемами организации и руководства командой при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели	В.2 навыками педагогического проектирования образовательного процесса с использованием возможностей информационно-насыщенной образовательной среды

25. Геоинформационные системы в образовании

1.1 Дисциплина «Геоинформационные системы в образовании» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Геоинформационные системы в образовании» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Геоинформационные системы в образовании» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Прикладные аспекты географической науки», «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии», «Актуальные проблемы географической науки», «Вопросы астрофизики в курсе естествознания», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований», «Системно-деятельностный подход в географии», «Учение об окружающей среде», «Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов».

1.5 Цель изучения дисциплины:

овладение знаниями в области цифровых информационных систем и мониторинга земной поверхности, анализа природных сред и выявления экологических проблем

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучение методов создания и использования географических информационных систем
- 2) выработка методических и практических навыков использования ГИС систем в образовательном процессе
- 3) овладение навыками компьютерного моделирования географических систем

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-3 способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-3.1 Знает теоретические основы эффективной командной работы
	УК-3.2 Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды
	УК-3.3 Владеет приемами организации и руководства командой при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Основные понятия в области информатики и современных геоинформационных технологий

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 создавать базы данных и использовать Интернет, основы информатики и геоинформационных технологий
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, геоинформационными технологиями.
1	УК-3.1 Знает теоретические основы эффективной командной работы	3.2 приемы организации в ходе решения информационных задач.
2	УК-3.2 Умеет эффективно взаимодействовать с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы взаимодействия; планировать работу команды	У.2 уметь использовать программные средства как средства самообразования
3	УК-3.3 Владеет приемами организации и руководства командой при реализации совместно выработанной командной стратегии достижения поставленной цели	В.2 навыками обработки современных цифровых данных.

26. Подходы к организации исследования флоры и фауны Урала

1.1 Дисциплина «Подходы к организации исследования флоры и фауны Урала» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Подходы к организации исследования флоры и фауны Урала» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Современные проблемы науки и образования», «Учение об окружающей среде», «Комплексный подход к изучению природных экосистем», при проведении следующих практик: «учебная практика (научно-исследовательская работа)».

1.4 Дисциплина «Подходы к организации исследования флоры и фауны Урала» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований», для проведения следующих практик: «учебная практика (комплексная практика по химии, биологии и географии)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

изучение флоры и фауны Урала и анализ их структур.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) проанализировать различные подходы и концепции, связанные с понятиями флоры и фауны;
- 2) изучить методы фаунистических и флористических исследований;
- 3) на примере флоры и фауны Урала провести таксономический и типологический анализы.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов
	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 принципы классификации растительных и животных объектов, структуру эколого-морфологического описания объектов.
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 применять основные общенаучные и специальные методы, применяемые в ботанических и зоологических исследованиях
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 опытом реализации научного исследования

1	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	3.2 психолого-педагогические основы самооценки на основании учебной деятельности по предмету
2	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	У.2 определять приоритеты собственной деятельности в процессе учебной и внеучебной деятельности
3	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В.2 навыками осуществления деятельности по саморегуляции и саморазвитию в ходе учебной деятельности по предмету

27. Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований

1.1 Дисциплина «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Геоинформационные системы в образовании», «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы», «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Прикладные аспекты географической науки».

1.4 Дисциплина «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии», «Актуальные проблемы географической науки», «Зеленая химия в контексте устойчивого развития», «Механизмы адаптации к факторам внешней среды в процессе онтогенеза человека», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)», «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», «Подходы к организации исследования флоры и фауны Урала», «Формирование геоэкологических исследовательских умений у школьников и студентов».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у магистрантов целостного представления предмета, ознакомление с основными полевыми методами, используемыми в биологии, химии, географии и экологии, их спецификой и классификацией; формирование знания о современных методах описаний экосистем, обработки экологических данных, методах многомерного статистического анализа экосистем.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) изучить с основные правила ведения научных исследований и техники безопасности в полевых условиях;
- 2) изучить основные принципы проведения экспериментальных полевых биологических, химических, географических и экологических исследований;
- 3) научить интегрировать полученные теоретические знания и практические навыки и формировать умения применять их в ходе исследовательской работы;
- 4) освоение практических умений планирования и организации всех этапов экспериментальных полевых биологических, химических, географических и экологических исследований;
- 5) формирование готовности к применению полученных знаний, навыков и умений исследовательской работы в практической деятельности педагога в сфере образования

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-2 способен осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки
	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности
	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования
	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки
2	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов
	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-2.1 Знает методологию научно-исследовательской деятельности	3.1 Основные требования к исследовательской работе и научному эксперименту в биологии, химии, географии.
2	ПК-2.2 Умеет применять эмпирические и теоретические методы исследования	У.1 Выполнять биологические, химические, географические и экологические исследования, интерпретировать и оформлять их результаты
3	ПК-2.3 Владеет опытом реализации научного исследования в сфере образования и науки	В.1 Основами проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических, химических, географических и экологических исследований
1	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	3.2 Знает психолого-педагогические основы, направления и источники самореализации при организации полевых исследований в биологии, химии и географии
2	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	У.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности при организации полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований
3	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В.2 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и самореализации при организации полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований

28. Современная астрономическая картина мира

1.1 Дисциплина «Современная астрономическая картина мира» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Современная астрономическая картина мира» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Актуальные вопросы химии биологических процессов», «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», «Учение об окружающей среде».

1.4 Дисциплина «Современная астрономическая картина мира» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Вопросы астрофизики в курсе естествознания», «Экзамен по модулю "Предметно-практический"».

1.5 Цель изучения дисциплины:

познакомить учителей естественнонаучных предметов с современной астрономической картиной мира

1.6 Задачи дисциплины:

1) Формирование у студентов правильных представлений об астрономических объектах и явлениях, их физической основе;

2) Совершенствование навыков самостоятельного освоения информации по астрономии и преломления ее в процессе реализуемой профессиональной деятельности;

3) Формирование представлений о применении астрономического материала в преподавании естественнонаучных предметов

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации
	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения
	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Основы организации образовательного процесса по преподаваемому предмету и место астрономических вопросов в содержании этого предмета

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 Основные методики, технологии и приемы обучения, используемые в профессиональной деятельности учителя, направленные на формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 Приемами моделирования и разработки содержания и структуры учебных занятий различного вида на основе астрономического материала
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.2 Теоретические основы системного подхода, приемы обобщения и систематизации, критического анализа, оценки проблемной ситуации при решении профессиональных задач
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.2 Анализировать и решать проблемную ситуацию на основе операций анализа и синтеза, сравнения и сопоставления, аналогии для описания методических моделей в профессиональной деятельности при использовании астрономического материала
3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.2 Методами и приемами решения проблемных ситуаций и профессиональных затруднений на основе системного подхода, в том числе при использовании астрономического материала

29. Вопросы астрофизики в курсе естествознание

1.1 Дисциплина «Вопросы астрофизики в курсе естествознание» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Вопросы астрофизики в курсе естествознание» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Актуальные вопросы изучения физической и экономической географии», «Актуальные вопросы химии биологических процессов», «Учение об окружающей среде».

1.4 Дисциплина «Вопросы астрофизики в курсе естествознание» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Современная астрономическая картина мира», «Теоретические основы школьного курса химии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование представлений об эволюции и строении Вселенной с точки зрения современного естествознания

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Формирование у студентов представлений о месте и роли изучения астрофизики в школе
- 2) Расширение представлений об астрономических объектах и открытиях последнего десятилетия
- 3) Совершенствование навыков самостоятельного освоения информации по астрофизике и преломления ее в процессе подготовки к профессиональной деятельности

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации
	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения
	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Основные методики, технологии и приемы обучения, используемые в профессиональной деятельности учителя естествознания
2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 Разрабатывать содержание и структуру отдельных занятий по астрофизике в рамках урочной и внеурочной деятельности учителя естествознания

3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 Способами моделирования и разработки содержания и структуры учебных занятий различного вида на основе материала по астрофизике при реализации профессиональной деятельности
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.2 Основные астрофизические положения современной естественнонаучной картины мира в контексте системного подхода к деятельности и критического анализа
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.2 Работать с различными источниками информации по астрофизике, анализировать и систематизировать полученную информацию, выделять главное в контексте системного подхода к образовательной деятельности
3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.2 Приемами организации образовательной деятельности учителя естествознания по изучению вопросов астрофизики на основе системного анализа

30. Актуальные вопросы современной химии в профильной школе

1.1 Дисциплина «Актуальные вопросы современной химии в профильной школе» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Актуальные вопросы современной химии в профильной школе» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы», «Инновационные процессы в образовании», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», «Профессиональной коммуникации», «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии», «Современные проблемы науки и образования».

1.4 Дисциплина «Актуальные вопросы современной химии в профильной школе» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование знаний, умений и навыков в области содержания химического образования на профильном уровне.

1.6 Задачи дисциплины:

1) сформировать представление об особенностях изучения содержания курса химии на профильном уровне;

2) развивать систему знаний студентов об особенностях профессиональной коммуникации в образовании, её теоретических положениях;

3) развивать умения использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности
	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Знает теоретические основы органической химии и общие теоретические основы обучения химии в школе.

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 умеет планировать педагогическую деятельность, организовывать и проводить различные формы обучения по преподаваемому предмету
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 владеет критериями отбора материала курса химии, умениями разрабатывать содержание и структуру курса химии в зависимости от типа учебного заведения и целей обучения
1	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.2 знает специфику коммуникативной деятельности педагога;
2	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности	У.2 умеет самостоятельно находить и обрабатывать информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, вести запись основных мыслей и фактов, тезисов устного выступления или письменного доклада по изучаемой проблеме
3	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий	В.2 владеет способами представления результатов исследований в виде докладов, рефератов, эссе и другой учебной документации с использованием современных коммуникативных технологий

31. Теоретические основы школьного курса химии

1.1 Дисциплина «Теоретические основы школьного курса химии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Теоретические основы школьного курса химии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Зеленая химия в контексте устойчивого развития», «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии», «Педагогическое проектирование», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», «Профессиональной коммуникации», «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии», «Современные проблемы науки и образования», «Изучение химии, биологии и географии в условиях цифровой школы».

1.4 Дисциплина «Теоретические основы школьного курса химии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование знаний, умений и навыков в области содержания химического образования на профильном уровне

1.6 Задачи дисциплины:

1) сформировать представление об особенностях изучения содержания курса химии на профильном уровне;

2) развивать систему знаний студентов об особенностях профессиональной коммуникации в образовании, её теоретических положениях;

3) развивать умения использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке
	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности
	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Знает теоретические основы органической химии и общие теоретические основы обучения химии в школе.

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 умеет планировать педагогическую деятельность, организовывать и проводить различные формы обучения по преподаваемому предмету
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 владеет критериями отбора материала курса химии, умениями разрабатывать содержание и структуру курса химии в зависимости от типа учебного заведения и целей обучения
1	УК-4.1 Знает виды современных процессов коммуникации; современные коммуникативные технологии в организации академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке	3.2 специфику коммуникативной деятельности педагога;
2	УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи в сфере профессиональной деятельности	У.2 умеет самостоятельно находить и обрабатывать информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, вести запись основных мыслей и фактов, тезисов устного выступления или письменного доклада по изучаемой проблеме
3	УК-4.3 Владеет способами представления результатов исследований в виде докладов и статей, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) с использованием современных коммуникативных технологий	В.2 владеет способами представления результатов исследований в виде докладов, рефератов, эссе и другой учебной документации с использованием современных коммуникативных технологий

32. Профессиональный стандарт педагога и национальная система учительского роста

1.1 Дисциплина «Профессиональный стандарт педагога и национальная система учительского роста» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Профессиональный стандарт педагога и национальная система учительского роста» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы бакалавриата или специалитета.

1.4 Дисциплина «Профессиональный стандарт педагога и национальная система учительского роста» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Методология исследования в образовании», для проведения следующих практик: «производственная практика (педагогическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Изучение особенностей профессионального стандарта педагога и механизма реализации национальной системы учительского роста; требований, предъявляемых к учителю, как к профессионалу.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Изучение структуры и содержания профессионального стандарта педагога.

2) Рассмотрение задач и основных направлений национальной системы учительского роста.

3) Формирование психологической готовности магистрантов к выполнению профессиональной педагогической деятельности.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов
	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	3.1 Знать психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации педагога; направления и источники саморазвития и самореализации педагога; способы самоорганизации собственной педагогической деятельности и ее совершенствования.
2	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	У.1 Уметь определять приоритеты собственной педагогической деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов с учетом профессионального стандарта педагога и национальной системы учительского роста.

3	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В.1 Владеть психолого-педагогическими основами самооценки, саморазвития, самореализации в рамках национальной системы учительского роста; направлениями и источниками саморазвития и самореализации педагога; способами самоорганизации собственной педагогической деятельности и ее совершенствования.
---	--	---

33. Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии

1.1 Дисциплина «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Педагогическое проектирование», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», «Современные проблемы науки и образования», «Теоретические основы педагогического проектирования».

1.4 Дисциплина «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Инновационные процессы в образовании».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Обеспечение высокого уровня теоретической и практической подготовки будущего учителя в области биологии /химии / географии как личности, способной реализовывать возможности образовательной среды для достижения результатов обучения и воспитания с учетом особенностей и потребностей обучающихся, их развития средствами учебного предмета через освоение основ проектирования индивидуальных образовательных маршрутов учащихся

1.6 Задачи дисциплины:

1) формирование у магистрантов знаний и представлений о сущности теоретических и прикладных аспектов моделей и этапов проектирования индивидуальных образовательных маршрутов

2) ознакомить студентов особенностями индивидуальных образовательных маршрутов при обучении предметам естественно-научного профиля

3) формирование профессионально-педагогической компетентности в процессе проектирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 основы социальной, психологической и педагогической диагностики 3.2 методологию и методы психолого-педагогического исследования
2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 классифицировать образовательные системы и образовательные технологии У.2 проектировать педагогическую деятельность на основе анализа результатов психологопедагогических исследований

3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 навыками проектирования образовательных программ, их компонентов, в том числе, для обучающихся с особыми образовательными потребностями в реальной и виртуальной образовательной среде
---	---	--

34. Зеленая химия в контексте устойчивого развития

1.1 Дисциплина «Зеленая химия в контексте устойчивого развития» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Зеленая химия в контексте устойчивого развития» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Прикладные аспекты географической науки», «Современные проблемы науки и образования», «Учение об окружающей среде».

1.4 Дисциплина «Зеленая химия в контексте устойчивого развития» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы современной химии в профильной школе», «Актуальные вопросы химии биологических процессов», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)», «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», «Теоретические основы школьного курса химии».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Сформировать представление о принципах зеленой химии и путях их реализации как одного из ведущих направлений современных экозащитных технологий

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) Раскрыть сущность принципов зеленой химии и пути их реализации в различных областях
- 2) Обозначить пути включения вопросов зеленой химии в образовательный процесс при изучении естественнонаучных дисциплин и географии, а также в рамках внеурочной деятельности
- 3) Раскрыть роль химии в решении глобальных проблем современности

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия
	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации
	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	УК-5.1 Знает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия	3.1 Основные подходы к реализации принципов зеленой химии с учетом региональных особенностей

2	УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом личностных, национально-этнических, конфессиональных и иных особенностей участников коммуникации	У.1 Использовать потенциал принципов зеленой химии в образовательном процессе с учетом региональных особенностей производства
3	УК-5.3 Владеет способами выбора адекватной коммуникативной стратегии в зависимости от культурного контекста коммуникации и поставленных целей	В.1 Приемами и методами реализации подходов зеленой химии, в том числе, в образовательном процессе

35. Генезис форм движения материи

1.1 Дисциплина «Генезис форм движения материи» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является факультативной.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е., 36 час.

1.3 Изучение дисциплины «Генезис форм движения материи» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Комплексный подход к изучению природных экосистем», «Методология и методы психолого-педагогического исследования», «Методология исследования в образовании», «Системно-деятельностный подход в географии», «Современные образовательные технологии в естественно-научных дисциплинах и географии», «Современные проблемы науки и образования».

1.4 Дисциплина «Генезис форм движения материи» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Инновационные процессы в образовании», «Методика организации исследовательской деятельности в естественно-географическом образовании», «Методы полевых экспериментальных биологических, географических и химических исследований», «Особенности подготовки школьников к олимпиадам и конкурсам по биологии, химии и географии», «Педагогическое проектирование», «Проектирование внеурочной деятельности обучающихся (по естественно-географическому образованию)», «Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в обучении биологии, химии и географии», «Проектирование образовательных программ (по естественно-географическому образованию)», «Теоретические основы педагогического проектирования», «Уровни организации живых систем».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Знать онтологический, гносеологический, специально-научный аспекты интерпретации понятия материи и движения как атрибута материи как основы организации образовательного процесса и анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.

1.6 Задачи дисциплины:

1) знать базовые философские категории как основу методологии организации образовательного процесса и системного подхода и анализа

2) уметь анализировать проблемную ситуацию на основе базовых философских категорий и использовать современное понимание научной картины мира в организации формирования у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету

3) владеть основами философских знаний как базиса реализации образовательной деятельности и базовыми философскими принципами системного подхода решения проблемных ситуаций

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации
	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения
	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 базовые философские категории как основу методологии организации образовательного процесса
2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 использовать современное понимание научной картины мира на основе базовых философских категорий в организации формирования у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 основами философских знаний как базиса реализации образовательной деятельности
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.2 философские основы системного подхода и анализа
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.2 анализировать проблемную ситуацию на основе базовых философских категорий
3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	В.2 приемами решений проблемных ситуаций на основе базовых философских категорий