

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.М.01.01 Методология научного исследования
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра философии и теологии

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Сформировать у студентов способность самостоятельно находить научную проблему и грамотно обосновывать, организовывать и проводить научные исследования в профессиональной сфере.

Задачи:

- рассмотреть теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы студентов высшего учебного заведения, а также особенности исследований в производственной деятельности;
- дать представление о структуре и содержании квалификационных, курсовых и реферативных работах как формах отчётности, выполненных по результатам научных исследований;
- рассмотреть нормативно-правовую базу организации научных исследований в высшей школе, на производстве в научно-исследовательском подразделении предприятия;
- рассмотреть методологических требованиях к содержанию и результату научных исследований, к аппарату научного исследования, к актуальности и новизне исследований;
- дать представление о способах получения и обработки эмпирических данных;
- эмпирических методах научного познания, выборе эмпирических методов исследования, об особенностях документирования результатов опытного изучения объекта исследования;
- рассмотреть структуру и содержание рукописи отчёта о научно-исследовательской работе, особенностях сбора информации и подготовки информационного обзора по теме научного исследования.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.01.01 Методология научного исследования реализуется в обязательной части образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.О.М.01 Модуль исследовательский.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	ИУК 1.1. Знает: методы и принципы критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
	ИУК1.2 Не Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы

основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК1.3 Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1. Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
	ИУК 2.2. Умеет: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты реализации проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
	ИУК 2.3. Владеет: навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; разработки и реализации проекта, методами оценки эффективности проекта, а также планирования потребности в ресурсах
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК 5.1. Знает: национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основы и закономерности социального и межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач
	ИУК 5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия с учетом особенностей аудитории; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей
	ИУК 5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; приемами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1. Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основы саморазвития, самореализации, самоорганизации, использования творческого потенциала в собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ИУК 6.3. Владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов непрерывного образования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (1 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.М.01.02 Научно-исследовательский семинар
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра общей биологии и биомедицины**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Выработка у аспирантов навыков научных коммуникаций, дискуссий и презентаций результатов исследовательской деятельности.

Задачи:

- формирование целостной системы знаний о сущности, процедуре, технике научного исследования;
- организация исследовательского процесса, в том числе с использованием современных методов и технологий;
- выработка умения выявлять научные проблемы и присущие им сложности при анализе научной информации, необходимой для решения профессиональных задач;
- формирование навыков представления результатов научных исследований в различных формах;
- овладение опытом ведения научной дискуссии и создания профессионально значимых типов высказываний.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.01.02 Научно-исследовательский семинар реализуется в обязательной части образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.О.М.01 Модуль исследовательский.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1. Знает: методы и принципы критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
	ИУК1.2 Не Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы
	ИУК1.3 Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-2. Способен управлять проектом на	ИУК 2.1. Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры

всех этапах его жизненного цикла	оценки результатов выполнения проекта
	ИУК 2.2. Умеет: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты реализации проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
	ИУК 2.3. Владеет: навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; разработки и реализации проекта, методами оценки эффективности проекта, а также планирования потребности в ресурсах
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1. Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основы саморазвития, самореализации, самоорганизации, использования творческого потенциала в собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ИУК 6.3. Владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов непрерывного образования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (1 и 2 семестры).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.М.02.01 Иностранный язык для профессиональной коммуникации
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»

Кафедра иностранных языков для лингвистических направлений

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Сформировать коммуникативную компетенцию, обеспечивающую эффективный и достаточный уровень восприятия, обработки и порождения информации на английском языке в академическом, деловом и профессиональном межкультурном общении.

Задачи:

- формирование умения грамотно и доступно осуществлять на достаточном уровне устную и письменную межкультурную коммуникацию на английском языке в академической, деловой и профессиональной сфере;
- формирование умения использования современных коммуникативных технологий и средств;
- формирование умения извлекать релевантную информацию из англоязычного делового и профессионального текста и излагать ее на русском и английском языке;
- формирование умения организации адекватного продуктивного межкультурного взаимодействия в академической, деловой и профессиональной среде с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия и национальных особенностей участников межкультурной коммуникации.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.02.01 Иностранный язык для профессиональной коммуникации реализуется в обязательной части образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.О.М.02 Модуль метапредметных компетенций.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессиональн	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации в организации, современные средства информационно-коммуникационных технологий
	ИУК 4.2. Умеет: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат и создавая тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам

ого взаимодействия	ИУК 4.3. Владеет: навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ (и в том числе на иностранном(ых) языке(ах)); технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК 5.1. Знает: национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основы и закономерности социального и межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач ИУК 5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия с учетом особенностей аудитории; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей
	ИУК 5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; приемами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (1 семестр).

6. Дополнительная информация

В случае, если студент имеет языковой сертификат международного образца уровня В2 и выше, он освобождается от сдачи экзамена в традиционной форме.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.М.02.02 Инструменты проектного управления
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Лаборатория проектной деятельности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Приобретение базовых навыков управления проектами разных типов и формирование основы системы компетенций в области обоснования, подготовки, планирования и контроля проектов различных типов и масштаба.

Задачи:

- ознакомление студентов с историей развития методов управления проектами;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта;
- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.02.02 Инструменты проектного управления реализуется в обязательной части образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.О.М.02 Модуль метапредметных компетенций.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1. Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
	ИУК 2.2. Умеет: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты реализации проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
	ИУК 2.3. Владеет: навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; разработки и реализации проекта, методами оценки эффективности проекта, а также планирования потребности в ресурсах
УК-3. Способен организовать и	ИУК 3.1. Знает: принципы подбора эффективной команды; методы эффективного руководства коллективами

руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
	ИУК 3.3. Владеет: методами организации команды; навыками управления коллективом для достижения поставленной цели, разработки стратегии и планирования командной работы
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК 5.1. Знает: национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основы и закономерности социального и межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач
	ИУК 5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия с учетом особенностей аудитории; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей
	ИУК 5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; приемами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (1 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.М.03.01 Проектирование образовательных программ
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра среднего общего образования и социального проектирования

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Способствовать освоению ключевых компетенций в области проектирования образовательных программ.

Задачи:

- способствовать формированию системы знаний по теоретико-методологическим и технологически аспектам проектной деятельности в образовании;
- способствовать формированию методологически обоснованных подходов при проектировании образовательных программ;
- способствовать формированию мотивационных установок к осуществлению деятельности по проектированию образовательных программ.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.03.01 Проектирование образовательных программ реализуется в обязательной части образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.О.М.03 Модуль профессиональный.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК-1.1. Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации
	ИОПК-1.2. Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования
	ИОПК-1.3. Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (навыками) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
ОПК-2. Способен проектировать основные и	ИОПК-2.1. Знает: сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения

дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	современного образовательного процесса; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса
	ИОПК-2.2. Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП
	ИОПК-2.3. Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ИОПК-5.1. Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.
	ИОПК-5.2. Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.
	ИОПК-5.3. Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.
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	ИОПК-6.1. Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	ИОПК-6.2. Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения естественным наукам, развития, воспитания обучающихся,
	ИОПК-6.3. Владеет: действиями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения биологии, географии и химии, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (1 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.М.03.02 Цифровые инструменты педагога
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра прикладной информатики и моделирования**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Освоение основных методов и средств применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности, в организации учебно-исследовательской и познавательной деятельности студентов магистратуры.

Задачи:

- углубление общего информационного образования и информационной культуры, ликвидация возможных пробелов в усвоении базового курса информатики;
- овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- овладение современными средствами подготовки традиционных и электронных научных публикаций и презентаций;
- формирование практических навыков использования научно-исследовательской и познавательной деятельности учащихся.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.03.02 Цифровые инструменты педагога реализуется в обязательной части образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.О.М.03 Модуль профессиональный.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК 4.1. Знает: основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации в организации, современные средства информационно-коммуникационных технологий
	ИУК 4.2. Умеет: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат и создавая тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам
	ИУК 4.3. Владеет: навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ (и в том числе на иностранном(ых) языке(ах)); технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей

	профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий
ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ИОПК-7.1. Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.
	ИОПК-7.2. Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.
	ИОПК-7.3. Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (2 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.М.03.03 Социально-педагогическое проектирование
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра среднего общего образования и социального проектирования

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Рассмотрение теоретических аспектов социально-педагогического проектирования, развитие практических умений и навыков по организации социально-проектной деятельности, а также становление готовности к созданию социальных проектов в рамках деятельности образовательного учреждения.

Задачи:

- совершенствование компетенций в области социально-педагогического проектирования;
- освоение технологии разработки, презентации и защиты социально-педагогических проектов; стимулирование самостоятельной деятельности студентов по инициированию и разработке актуальных социально-педагогических проектов;
- формирование способности проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.03.03 Социально-педагогическое проектирование реализуется в обязательной части образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.О.М.03 Модуль профессиональный.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1. Знает: методы и принципы критического анализа, методика анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
	ИУК1.2 Не Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы
	ИУК1.3 Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его	ИУК 2.1. Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности;

жизненного цикла	методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
	ИУК 2.2. Умеет: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты реализации проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
	ИУК 2.3. Владеет: навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; разработки и реализации проекта, методами оценки эффективности проекта, а также планирования потребности в ресурсах
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1. Знает: принципы подбора эффективной команды; методы эффективного руководства коллективами
	ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту;
	ИУК 3.3. Владеет: методами организации команды; навыками управления коллективом для достижения поставленной цели, разработки стратегии и планирования командной работы
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1. Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основы саморазвития, самореализации, самоорганизации, использования творческого потенциала в собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ИУК 6.3. Владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов непрерывного образования
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ИОПК-3.1. Знает: основы применения образовательных технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения естественным наукам
	ИОПК-3.2. Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования
	ИОПК-3.3. Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями;

	действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся
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	ИОПК-6.1. Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	ИОПК-6.2. Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения естественным наукам, развития, воспитания обучающихся
	ИОПК-6.3. Владеет: действиями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения биологии, географии и химии, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ИОПК-7.1. Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения
	ИОПК-7.2. Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности
	ИОПК-7.3. Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (1 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.М.03.04 Проектная деятельность в области естествознания
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра экологии и экспериментальной биологии

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Обобщение знаний студентов, связанных с рассмотрением теоретико-методологических основ проектной деятельности, менеджмента проектов, грантовой и финансовой поддержки различных проектов в сфере естествознания.

Задачи:

- формирование системы знаний об особенностях проектной деятельности в сфере естествознания;
- практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере разработки конкретных проектов для учащихся школ или студентов;
- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
- приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, разработки реальных ИТ-продуктов и сервисов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.03.04 Проектная деятельность в области естествознания реализуется в обязательной части образовательной программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.О.М.03 Модуль профессиональный.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1. Знает: методы и принципы критического анализа, методика анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
	ИУК1.2 Не Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы
	ИУК1.3 Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1. Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов

	<p>выполнения проекта</p> <p>ИУК 2.2. Умеет: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты реализации проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p>ИУК 2.3. Владеет: навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; разработки и реализации проекта, методами оценки эффективности проекта, а также планирования потребности в ресурсах</p>
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1. Знает: принципы подбора эффективной команды; методы эффективного руководства коллективами
	ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту;
	ИУК 3.3. Владеет: методами организации команды; навыками управления коллективом для достижения поставленной цели, разработки стратегии и планирования командной работы
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1. Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основы саморазвития, самореализации, самоорганизации, использования творческого потенциала в собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ИУК 6.3. Владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов непрерывного образования
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ИОПК-3.1. Знает: основы применения образовательных технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения естественным наукам
	ИОПК-3.2. Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования
	ИОПК-3.3. Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся

ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ИОПК-7.1. Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения
	ИОПК-7.2. Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности
	ИОПК-7.3. Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (2 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.01.01 Методика обучения биологии в образовательных учреждениях
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра общей биологии и биомедицины

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Изучить методы и технологии преподавания биологии как дисциплины в образовательных учреждениях; охарактеризовать цели образовательных, развивающих и воспитательных задач биологии в образовательных учреждениях, познакомить обучающихся с основными направлениями и перспективами развития системы общего биологического образования.

Задачи:

- рассмотреть различные подходы к построению курса биологии в общеобразовательных школах, гимназиях, лицеях;
- подготовить студентов к обучению школьников биологии по любой из альтернативных программ;
- формировать у студентов исследовательские умения и творческий подход к решению методических вопросов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.01.01 Методика обучения биологии в образовательных учреждениях реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.01 Модуль методический.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 часов).

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естествознания в образовательных организациях разных уровней образования	ИПК-1.1. Знает: способы проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.2. Умеет: проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.3. Владеет: технологиями проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (1 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.01.02 Методика обучения химии в образовательных учреждениях
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра химии и естественно-научного образования

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Способствовать формированию у слушателей магистерской программы «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам» системы знаний о методике преподавания химических дисциплин в образовательных учреждениях разного типа.

Задачи:

- развитие основных представлений о достижениях отечественной и зарубежной педагогики, дидактики в их приложении к вопросам обучения химии в средних и высших учебных заведениях;
- освоение концептуальных научных основ курса химии в образовательных учреждениях разного типа, значения и места предмета;
- изучение принципиальных вопросов общей и частной методики обучения химии с учётом достижений современной педагогической теории и практики;
- ознакомление с содержанием химического образования, методами и формами организации обучения, средствами обучения химии, а также рассмотрение взаимосвязи и способов достижения единства между усвоением знаний, умственным развитием и воспитанием в процессе обучения химии;
- развитие профессиональных компетенций в области преподавательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.01.02 Методика обучения химии в образовательных учреждениях реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.01 Модуль методический.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естествознания в образовательных	ИПК-1.1.Знает: способы проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.2.Умеет: проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня

организациях разных уровней образования	образования
	ИПК-1.3. Владеет: технологиями проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (2 семестр).

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.01.03 Методика обучения географии в образовательных учреждениях
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра географии

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «География» в образовательных учреждениях.

Задачи:

- освоение студентами цели, содержания и структуры базового географического образования;
- изучение методики формирования основных компонентов содержания образования;
- рассмотрение разнообразия средств и технологий обучения географии;
- изучение форм организации обучения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.01.03 Методика обучения географии в образовательных учреждениях реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.01 Модуль методический.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 з.е. (252 часа)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естествознания в образовательных организациях разных уровней образования	ИПК-1.1.Знает: способы проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.2.Умеет: проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.3. Владеет: технологиями проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам. Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (3 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.01.ДВ.01.01 Организация внеклассной работы по естествознанию
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра географии

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Формирование представлений о теоретических основах внеклассной работы по естествознанию и использование полученных знаний и навыков для решения профессиональных задач.

Задачи:

- ознакомление с основными законами и проблемами естествознания, планирование и разработка внеклассной работы учителем биологии, химии и географии в модульной, игровой, информационно-коммуникативной и других перспективных технологиях;
- формирование общего представления о фундаментальных аспектах, современных методологических подходах и актуальных проблемах внеклассной работы по естествознанию;
- отработывают методику постановки опытов и проведение наблюдений, самонаблюдений и методику воспитательной работы учащихся;
- изучение состояния и перспективы развития основных направлений исследований в решении экологических проблем (общих и региональных).

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.03.01 Проектирование образовательных программ реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.01.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1).

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1. Знает: принципы подбора эффективной команды; методы эффективного руководства коллективами
	ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
	ИУК 3.3. Владеет: методами организации команды; навыками управления коллективом для достижения поставленной цели, разработки стратегии и планирования командной работы
Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен	ИПК-1.1.Знает: способы проектирования и реализации

проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естествознания в образовательных организациях разных уровней образования	образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.2. Умеет: проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.3. Владеет: технологиями проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (3 семестр).

6. Дополнительная информация

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения: компьютерное оборудование для поиска справочной и научной информации; мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов; маркерная доска; копировальная техника для распечатки методических материалов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.01.ДВ.01.02 Современные образовательные технологии
в обучении естественным наукам
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра географии

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Совершенствовать профессиональную компетентность студентов за счёт формирования у них умений разрабатывать и использовать современные образовательные технологии в процессе обучения географии.

Задачи:

- сформировать системное представление у студентов о сущности, содержании и особенностях методики применения современных образовательных технологий;
- познакомить с обширным материалом передового педагогического отечественного и зарубежного опыта использования педагогических технологий в учебном процессе;
- формировать умения студентов проектировать и анализировать уроки (учебные занятия), связанные с применением педагогических технологий;
- способствовать развитию личности студентов через формирование таких качеств, как самостоятельность, любознательность, активность, инициативность, взаимопомощь и др.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.01.ДВ.01.02 Современные образовательные технологии в обучении естественным наукам реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.01.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1).

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК 3.1. Знает: принципы подбора эффективной команды; методы эффективного руководства коллективами
	ИУК 3.2. Умеет: вырабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
	ИУК 3.3. Владеет: методами организации команды; навыками управления коллективом для достижения поставленной цели, разработки стратегии и планирования командной работы
Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

ПК-1. Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естествознания в образовательных организациях разных уровней образования	ИПК-1.1. Знает: способы проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.2. Умеет: проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования
	ИПК-1.3. Владеет: технологиями проектирования и реализации образовательного процесса, основных общеобразовательных программ в области естественно-научных дисциплин в образовательных организациях соответствующего уровня образования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (3 семестр).

6. Дополнительная информация

Программой дисциплины текущий контроль предусмотрен в форме выполнения практических заданий, подготовки реферата, презентаций, разработки конспектов уроков с использованием педагогических технологий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран); компьютерный класс, аудио- и видеоматериалы, географические карты и атласы.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.02.01 Современные проблемы естествознания
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра общей биологии и биомедицины

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Формирование у студентов целостного представления о наиболее перспективных направлениях современной биологии и новых методических подходах к решению актуальных задач, необходимых для успешного профессионального становления специалистов высшей квалификации в области биологии.

Задачи:

- расширить профессиональный кругозор будущих специалистов высшей квалификации и углубить специальные знания студентов по наиболее актуальным вопросам современной биологии и её прикладным аспектам;
- знакомство с методологическими достижениями и перспективными направлениями развития основных биологических дисциплин;
- закрепление умений и навыков самостоятельной работы по реферированию научных публикаций.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.02.01 Современные проблемы естествознания реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.02 Модуль предметно-содержательный.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1. Знает: методы и принципы критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
	ИУК1.2 Не Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы
	ИУК1.3 Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

компетенции	
ПК-2. Способен нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы и осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области естественно-научного образования	ИПК-2.1. Знает: основные понятия и концепции естественных наук на современном этапе их развития; методологические достижения современной географии, биологии и химии, сущность современных методик и технологий обучения естественным наукам, методологические основы научного исследования в области естественно-научного образования
	ИПК-2.2. Умеет: самостоятельно анализировать имеющуюся информацию; использовать знание основных теорий, концепций и принципов естественных наук при постановке и решении научно-практических задач, нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы,
	ИПК – 2.3 Владеет: методологическими основами современной науки, навыками работы с научной литературой и анализа имеющейся информации с позиций научного мировоззрения, основными методами научно-исследовательской деятельности в области естественно-научного образования, способами обработки информации и представления результатов исследования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (1 семестр).

6. Дополнительная информация

Программой дисциплины текущий контроль предусмотрен в форме выполнения практических заданий, подготовки реферата, презентаций, разработки конспектов уроков с использованием педагогических технологий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран); компьютерный класс, аудио- и видеоматериалы.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.02.02 История, теория и методология естественных наук
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра экологии и экспериментальной биологии

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Обобщение знаний студентов по истории формирования и развития биологии, химии и географии, а также их методологическим основам, сформировавшихся в периоды различных общественно-экономических формаций, определивших особенности развития естественных наук до настоящего времени. Одной из целей курса является тщательный подбор фактического материала, стремление к отражению лишь капитальных обстоятельств истории, включение только тех данных, которые необходимы для убедительного изложения основных идей.

Задачи:

- ознакомление студентов с особенностями и закономерностями накопления и формирования биологических знаний, научных диалектических и метафизических представлений о мире;
- ознакомление студентов с особенностями и закономерностями накопления и формирования химических и географических знаний;
- изучение жизненного пути и опыта известных биологов, химиков, географов прошлого и настоящего времени;
- анализ преемственности и противоречивости взглядов и достижений различных научных школ и отдельных учёных;
- установление взаимосвязи важнейших понятий между биологическими, химическими и географическими дисциплинами.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.02.02 История, теория и методология естественных наук реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.02 Модуль предметно-содержательный.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-2. Способен нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы и	ИПК-2.1. Знает: основные понятия и концепции естественных наук на современном этапе их развития; методологические достижения современной географии, биологии и химии, сущность современных методик и технологий обучения естественным наукам, методологические основы научного исследования в области естественно-научного образования
	ИПК-2.2. Умеет: самостоятельно анализировать имеющуюся информацию; использовать знание основных теорий,

осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области естественно-научного образования	концепций и принципов естественных наук при постановке и решении научно-практических задач, нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы,
	ИПК – 2.3 Владеет: методологическими основами современной науки, навыками работы с научной литературой и анализа имеющейся информации с позиций научного мировоззрения, основными методами научно-исследовательской деятельности в области естественно-научного образования, способами обработки информации и представления результатов исследования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (1 семестр), экзамен (2 семестр).

6. Дополнительная информация

Программой дисциплины текущий контроль предусмотрен в форме выполнения практических заданий, подготовки реферата, презентаций.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран); компьютерный класс, аудио- и видеоматериалы.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.02.ДВ.01.01 Организация НИР по естествознанию
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра химии и естественно-научного образования**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Знакомство обучающихся с особенностями современной системы научно-исследовательской работы и формирование системы знаний об организации и проведении различных видов учебно-исследовательской работы по естествознанию в общеобразовательной школе, содействие повышению качества подготовки будущего педагога посредством освоения методов научного познания и навыков его организации.

Задачи:

- понимать место научно-исследовательской работы в системе образования;
- получить представление об организации НИР по естествознанию в школе и вузе;
- иметь представление о порядке выполнения и основных этапах проведения НИР;
- иметь представление об основных видах представления научной информации и результатов научных исследований;
- знакомство с основами организации исследовательской работы в коллективе.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.02.ДВ.01.01 Организация НИР по естествознанию реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.02.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1).

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-2. Способен нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы и осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области естественно-научного образования	ИПК-2.1. Знает: основные понятия и концепции естественных наук на современном этапе их развития; методологические достижения современной географии, биологии и химии, сущность современных методик и технологий обучения естественным наукам, методологические основы научного исследования в области естественно-научного образования
	ИПК-2.2. Умеет: самостоятельно анализировать имеющуюся информацию; использовать знание основных теорий, концепций и принципов естественных наук при постановке и решении научно-практических задач, нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной

	программы,
	ИПК – 2.3 Владеет: методологическими основами современной науки, навыками работы с научной литературой и анализа имеющейся информации с позиций научного мировоззрения, основными методами научно-исследовательской деятельности в области естественно-научного образования, способами обработки информации и представления результатов исследования

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (3 семестр).

6. Дополнительная информация

Программой дисциплины текущий контроль предусмотрен в форме выполнения практических заданий, подготовки реферата, презентаций.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран); компьютерный класс, аудио- и видеоматериалы.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.М.02.ДВ.01.02 Региональный компонент в естественно-научном образовании
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра общей биологии и биомедицины

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Изучение основ регионального подхода в преподавании биологических дисциплин в образовательных учреждениях, приобретение навыков изучения природы своей местности.

Задачи:

- изучение нормативной базы использования регионального материала в преподавании биологических дисциплин;
- формировать умения студентов по отбору содержания, методов, форм и средств использования регионального материала в преподавании биологических дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.М.02.ДВ.01.02 Региональный компонент в естественно-научном образовании реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: Б1.В.М.02.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1).

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-2. Способен нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы и осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области естественно-научного образования	ИПК-2.1. Знает: основные понятия и концепции естественных наук на современном этапе их развития; методологические достижения современной географии, биологии и химии, сущность современных методик и технологий обучения естественным наукам, методологические основы научного исследования в области естественно-научного образования
	ИПК-2.2. Умеет: самостоятельно анализировать имеющуюся информацию; использовать знание основных теорий, концепций и принципов естественных наук при постановке и решении научно-практических задач, нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы,
	ИПК – 2.3 Владеет: методологическими основами современной науки, навыками работы с научной литературой и анализа имеющейся информации с

	позиций научного мировоззрения, основными методами научно-исследовательской деятельности в области естественно-научного образования, способами обработки информации и представления результатов исследования
--	--

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен (3 семестр).

6. Дополнительная информация

Программой дисциплины текущий контроль предусмотрен в форме выполнения практических заданий, подготовки реферата, презентаций, разработки конспектов уроков с использованием регионального материала.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран); компьютерный класс, аудио- и видеоматериалы.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.01 Современная педагогика. Как это работает
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра среднего общего образования и социального проектирования**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Освоение системы педагогических знаний, определяющих основы практической деятельности современного учителя.

Задачи:

- освоение теоретико-практических основ педагогики, необходимых специалисту и руководителю образовательного учреждения;
- развитие у студентов системного педагогического мышления и формирование потребности осознанного отношения к реальным педагогическим явлениям;
- формирование представления о социальной значимости педагогической профессии;
- разработка студентами актуальных тем для педагогического исследования, реализации исследования на практике.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина ФТД.01 Современная педагогика. Как это работает реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: ФТД. Факультативы.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов.

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1. Знает: методы и принципы критического анализа, методика анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
	ИУК1.2 Не Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы
	ИУК1.3 Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	ИУК 6.1. Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основы саморазвития, самореализации, самоорганизации, использования творческого потенциала в собственной деятельности

основе самооценки	ИУК 6.2. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ИУК 6.3. Владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов непрерывного образования
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИОПК-8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности
	ИОПК-8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.
	ИОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (1 семестр).

6. Дополнительная информация

Программой дисциплины текущий контроль предусмотрен в форме выполнения практических заданий, подготовки реферата, презентаций.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран); компьютерный класс, аудио- и видеоматериалы.

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.02 Академическое письмо
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным
дисциплинам»
Кафедра география

1. Цель и задачи дисциплины

Цель. Формирование компетенций в области письменной научной коммуникации, необходимых для эффективного общения в академической среде по естественно-научным дисциплинам

Задачи:

- развитие умения выражать идеи в письменном виде и аргументировать их;
- развитие и совершенствование навыков создания текста в научном стиле по естественно-научным дисциплинам;
- формирование знаний, умений и навыков, необходимых для отражения результатов научно-исследовательской работы в письменной форме по естественно-научным дисциплинам.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина ФТД.02 Академическое письмо реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы по направлению 44.04.01 Педагогическое образование в рамках модуля: ФТД. Факультативы.

3. Общий объём дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов.

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-2. Способен нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы и осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области естественно-научного образования	ИПК-2.1. Знает: основные понятия и концепции естественных наук на современном этапе их развития; методологические достижения современной географии, биологии и химии, сущность современных методик и технологий обучения естественным наукам, методологические основы научного исследования в области естественно-научного образования
	ИПК-2.2. Умеет: самостоятельно анализировать имеющуюся информацию; использовать знание основных теорий, концепций и принципов естественных наук при постановке и решении научно-практических задач, нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы,
	ИПК – 2.3 Владеет: методологическими основами современной науки, навыками работы с научной литературой и анализа имеющейся информации с позиций научного мировоззрения, основными методами

	научно-исследовательской деятельности в области естественно-научного образования, способами обработки информации и представления результатов исследования
--	---

5. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: краткие конспекты по теоретическим вопросам, доклады, тесты по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт (2 семестр).

6. Дополнительная информация

Материально-техническое обеспечение дисциплины: мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран); компьютерный класс, аудио- и видеоматериалы.