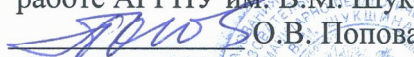


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(«АГГПУ им. В.М. Шукшина»)

Утверждаю:
Проректор по учебной и воспитательной
работе АГГПУ им. В.М. Шукшина

О.В. Попова
«07» марта 2018 г.



**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
основной профессиональной образовательной программы**

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратура)

Профиль подготовки

Химическое образование

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

Бийск, 2018

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1.1 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ. Ч. 1.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование мировоззренческо-методологической компетенции в области образовательной деятельности в системе профессионального образования.

Задачи курса:

- 1) раскрыть философские представления о развитии науки и научного познания, сущности человека и его развитии и показать влияние этих представлений на развитие современной педагогики как науки и практики образования;
- 2) выделить проблемы ценностей в гуманитарных науках и их трансформации в теории и практике образования;
- 3) упорядочить методологические основания и структуру организации инновационной деятельности в образовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» входит в цикл базовых дисциплин ФГОС ВО, магистерские программы по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование». Изучение дисциплины базируется на системе знаний, умений и универсальных компетентностей, полученных бакалаврами и специалистами при изучении философии, педагогических дисциплин, общей психологии, поэтому организация курса выстраивается на фундаменте знаний и умений, полученных в процессе изучения философии и педагогических дисциплин, накопленный опыт практической работы магистрантов в образовательных учреждениях, расширяет рамки представлений о сущности образования через освоение подходов к современной классификации наук и месте образования в этой классификации, раскрывает философские проблемы становления человека, методы получения современного научного знания в области образования, а также образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);
- готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);
- готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12).

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать:

- категориально-понятийный аппарат философии образования;
- концепции естественнонаучного и гуманитарного знания;
- концепции образования;
- сущность инновационных процессов в образовании РФ и мира.

уметь:

- давать обоснования категориально-понятийному аппарату наук;
- обосновывать концепции естественнонаучного и гуманитарного знания;
- соотносить содержание науки и содержание образования;
- разъяснять сущность образования как комплексную научную проблему;

- выделять проблемы человека в контексте научного подхода;
- обосновывать проблемы нравственности, труда и собственности в гуманитарных науках и их трансформации в педагогике и практике образования.

Освоение данной дисциплины формирует **компетенции как готовность**:

- демонстрировать знания фундаментальных и стыковых прикладных разделов философии науки и философии образования;
- использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже высшего образования;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с педагогической деятельностью, расширять и углублять своё научное мировоззрение;
- демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1.2 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ. Ч. 2.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - познакомить магистрантов с современными проблемами науки и образования в области менеджмента образования и способами их репрезентации в управлении образовательными системами, что позволит им решать задачи как научно-исследовательского, так и методического характера.

Задачи:

- развитие представлений о современной проблематике науки и образования в области управления образованием;
- формирование умений анализировать проблемы управления образованием;
- развитие компетентности магистрантов в реализации полученных знаний и умений в практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» входит в цикл базовых дисциплин ФГОС ВО магистерских программ по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Изучение дисциплины базируется на системе знаний, умений и универсальных компетентностей, полученных бакалаврами и специалистами при изучении философии, психолого-педагогических дисциплин.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *компетенций*:

ОПК-2 - готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;

ПК-5 - способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;

ПК-6 - готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач;

ПК-12 - готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные проблемы современной науки и образования в целом и менеджмента в образовании в частности;
- подходы к организации современного образовательного процесса и реализации новых образовательных задач.

Уметь:

- использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;
- анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования;
- использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

Владеть:

- категориально-понятийным аппаратом науки;
- методами разьяснения сущности образования как комплексной научной проблемы;
- методами решения научно-исследовательских задач в сфере науки и образования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.2 ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс философии и методологии науки ставит своей целью:

- ввести студентов в философскую проблематику современных гуманитарных наук
- познакомить их с общими принципами организации гуманитарного познания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Философия и методология науки» относится к вариативной части общенаучного цикла дисциплин.

Областью профессиональной деятельности магистров, на которую ориентирует дисциплина «Философия и методология науки», является:

- образование, социальная сфера, культура.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности магистров:

- обучение, воспитание, развитие, просвещение;
- образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность магистров в области литературного и языкового образования.

Для освоения дисциплины «Философия и методология науки» предполагается, что студент использует знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для выполнения научно-исследовательской работы студентов, выполнения магистерской диссертации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1)
- способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;

уметь:

- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;

владеть:

- способами осмысления и критического анализа научной информации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72ч.2 з.е.

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.3 ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование целостного видения инновационных процессов системы образования России, развитие профессиональной компетентности, связанной с решением задач в области анализа и реализации тех или иных инноваций, использования на практике инновационных технологий.

Задачи:

1. Развитие у магистрантов представлений об инновационных процессах, происходящих в системе образования в России, их классификации, стратегиях осуществления.

2. Содействие формированию умений анализировать различные инновации, их целесообразность и эффективность.

3. Развитие научно-систематизирующей компетентности магистрантов, как на эвристическом, так и на исследовательском уровнях.

4. Формирование готовности магистрантов к реализации полученных знаний и умений в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» относится к базовой части профессионального цикла по направлению 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа Менеджмент в образовании). Данный курс направлен на развитие научно-систематизирующей компетентности будущих магистров. Предполагается, что в процессе изучения дисциплины, обучающиеся будут овладевать указанной компетентностью на эвристическом и исследовательском уровнях.

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» базируется на системе знаний, умений и компетенций, полученных обучающиеся при изучении комплекса базовых и вариативных дисциплин в рамках бакалавриата и дисциплин (Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования»). Изучение дисциплины направлено на развитие целостного восприятия инновационных процессов в их взаимосвязи с прошлым и будущим.

Предметом изучения данной дисциплины являются современные инновационные процессы, происходящие в системе российского образования, их причины и способы эффективной реализации, а также профессиональные задачи педагога, связанные с внедрением инноваций, возможности проведения исследовательской деятельности на основе осваиваемой информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);

- готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);

- способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

- способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

- способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК 4).

Магистрант должен **знать:**

- понятия и категории, связанные с инновациями в образовании;

- положения компетентного подхода, стратегии его реализации;

- основные нормативные документы по модернизации образования;

- технологии развития ключевых, базовых и специальных компетентностей.

Магистрант должен **уметь:**

- конкретизировать теоретические положения инновационных подходов и соотносить теорию с практикой;

- понимать особенности введения инноваций в образовательном учреждении;

- проводить анализ проблем, связанных с необходимостью и возможностью инновационных процессов в учреждении образования.

Магистрант должен **владеть:**

- технологиями компетентного подхода, такими как проектное обучение, кейс-технологии и др.;

- приемами инновационной деятельности;

- приемами решения профессиональных задач в педагогической деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Разработчик: Манузина Е.Б. – канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование системы компетенций магистра образования в области использования информационных технологий для решения педагогических, научно-исследовательских, управленческих, проектных, методических и культурно-просветительских задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать представления о современных принципах, способах, приемах и методах использования ИКТ в профессиональной деятельности магистра образования;
- сформировать умения использования ИКТ для разработки отдельных образовательных ресурсов и образовательной среды в целом, обеспечивающих повышение качества образовательного процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (Б1.Б.4) относится к базовой части ООП и является обязательной.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в образовании» (или «Информационные технологии») на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является необходимым базисом для освоения дисциплин «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Компьютерная обработка результатов педагогических измерений», для прохождения педагогической, научно-педагогической и научно-исследовательской практик, выполнения научно-исследовательской работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);
- способен самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);
- способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

4. В результате изучения дисциплины студент должен

Знать

- современные приемы и методы использования информационных технологий для реализации задач педагогической, научно-исследовательской, управленческой, проектной, методической и культурно-просветительской деятельности магистра образования;
- состав и основные характеристики современного программного обеспечения для обработки текстовой, табличной, мультимедийной информации;
- принципы и технологии разработки электронных образовательных ресурсов, используемых в образовательном процессе;
- способы использования компьютерных сетевых технологий, информационных интернет-ресурсов, возможностей коммуникации в сети Интернет для решения профессиональных задач магистра образования.

Уметь

- использовать ИКТ для решения задач профессиональной деятельности магистра образования;
- создавать с использованием ИКТ электронные образовательные ресурсы.

Владеть

- опытом создания электронных образовательных ресурсов, направленных на решение профессиональных задач магистра образования;
 - опытом взаимодействия в сети Интернет с другими участниками образовательного процесса для решения научно-исследовательских, проектных и культурно-просветительских задач профессиональной деятельности магистра образования;
 - способами пополнения профессиональных знаний путем использования возможностей современных сетевых технологий.
- **5. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**
- **6. Форма итогового контроля: зачет с оценкой.**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.Б5. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины формирование у обучающихся профессиональной коммуникативной компетентности и навыков в сфере взаимодействия в образовательном пространстве. Задачи дисциплины: – дать представление о сущности профессиональной коммуникации в образовании, её фундаментальных теоретических положениях; – сформировать систему предметных знаний в области технологий установления целесообразного педагогического взаимодействия в информационно-образовательной среде; – содействовать овладению обучающимися умениями анализировать, проектировать, оценивать и корректировать процесс взаимодействия с воспитанниками, коллегами, родителями, с социальными партнерами, в том числе с иностранными.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Профессиональная коммуникация в системе образования» относится к базовой части блока Дисциплины (модули). Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования в процессе освоения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Педагогическая риторика». Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Основы педагогики профессионального обучения», «Психология управления», прохождения педагогической и научно-педагогической практик.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: – готов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- специфику коммуникативной деятельности педагога;
- многообразие моделей и технологий педагогической коммуникации;
- основные концепции организации межличностного взаимодействия в информационно-образовательной среде;

уметь:

- разрабатывать коммуникативную стратегию и тактику эффективного педагогического взаимодействия;
- самостоятельно находить и обрабатывать информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей;

владеть: основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области устной и письменной коммуникации, навыками эффективного речевого поведения в различных сферах коммуникации и разных речевых ситуациях;

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.6 ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие у студентов практических навыков использования иностранного языка для профессионального общения в сфере профессиональной деятельности и развитие социокультурной компетенции, связанной с участием в коммуникациях в соответствии с нормами, принятыми во всем мире.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Деловой иностранный (английский) язык» относится к базовой части Б1. (Б1.Б.6). К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, приобретенные при изучении иностранного языка на уровне бакалавриата/специалитета.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование развития *общепрофессиональных компетенций*:

готовов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1).

В результате изучения студент должен **знать** профессиональную лексику, культуру делового общения;

уметь:

- в области говорения: аргументировано выражать своё мнение, обсуждать проблемы, проходить собеседования для приёма на работу, проводить презентацию и деловые встречи;

- в области письма: писать деловые письма, резюме, письма о приёме на работу, сообщения по электронной почте в соответствии с требованиями делового этикета;

- в области аудирования: совершенствовать умение слушать аутентичные тексты из сферы деловой коммуникации

- в области чтения: совершенствовать умение читать аутентичные тексты по профильной тематике.

владеть:

- лексическим запасом в соответствии с темами и сферами общения экономического профиля; электронной почтой на иностранном языке с учетом деловых, стилистических и языковых норм; проводить презентации на иностранном языке.

Общий объем дисциплины 4 з.е.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.6 ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие у студентов практических навыков использования иностранного языка для профессионального общения в сфере профессиональной деятельности и развитие социокультурной компетенции, связанной с участием в коммуникациях в соответствии с нормами, принятыми во всем мире.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Деловой иностранный (немецкий) язык» относится к базовой части Б1. (Б1.Б.6). К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, приобретенные при изучении иностранного языка на уровне бакалавриата/специалитета.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование развития *обще профессиональных компетенций*:

готов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1).

В результате изучения студент должен **знать** профессиональную лексику, культуру делового общения;

уметь:

- в области говорения: аргументировано выражать своё мнение, обсуждать проблемы, проходить собеседования для приёма на работу, проводить презентацию и деловые встречи;

- в области письма: писать деловые письма, резюме, письма о приёме на работу, сообщения по электронной почте в соответствии с требованиями делового этикета;

- в области аудирования: совершенствовать умение слушать аутентичные тексты из сферы деловой коммуникации

- в области чтения: совершенствовать умение читать аутентичные тексты по профильной тематике.

владеть:

- лексическим запасом в соответствии с темами и сферами общения экономического профиля; электронной почтой на иностранном языке с учетом деловых, стилистических и языковых норм; проводить презентации на иностранном языке.

Общий объем дисциплины 4 з.е.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: подготовка учителя химии к осуществлению дифференцированного обучения химии на старшей ступени общеобразовательной школы на основе знаний об особенностях обучения химии на базовом и профильном уровне.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить особенности организации познавательной деятельности обучающихся на уроках химии в классах различных профилей – гуманитарного, естественнонаучного, физико-математического;
- развивать проективно-целевые, предметно-информационные, организационно-методические и коммуникативные умения будущего учителя химии, способного работать в классах различных профилей;
- обеспечить владение умением анализировать химическое содержание с целью установления его связей с предметами профильного цикла базисного учебного плана, выбирать методы изложения химического содержания и формы организации познавательной деятельности обучающихся в соответствии с особенностями их восприятия, мышления и памяти.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Теория и методика профильного обучения» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины курса химии. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);
- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- нормативно-правовые основы организации профильного обучения и воспитания в рамках преподаваемого предмета – химии; цели и задачи организации профильного обучения в общеобразовательной школе;
- особенности познавательной деятельности обучающихся, обучающихся в классах гуманитарного, естественнонаучного и физико-математического профиля; ведущие идеи курсов химии в соответствии с профилем обучения;
- особенности организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях в различных образовательных учреждениях;
- содержание преподаваемого предмета – химии и требования образовательного стандарта по химии, основные способы и формы проверки и оценки знаний, умений и компетенций по химии;

уметь:

- выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов;
- отбирать вариативное химическое содержание и эксперимент в соответствии с профилем обучения;
- разрабатывать программы элективных курсов по химии с учётом профиля обучения;
- проектировать процесс обучения и воспитания по химии с учётом познавательных способностей обучающихся;
- осуществлять процесс обучения и воспитания по химии в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;
- составлять задания для оценки знаний, умений и компетенций обучающихся;

владеть:

- способами ориентирования в различных источниках информации (монографии, периодические издания, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- современными технологиями оценки знаний, умений и компетенций обучающихся.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов компетентности в организации процесса обучения химии в рамках современных образовательных технологий.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- сформировать представление о проблемах содержания и методов обучения химии на современном этапе развития школы, о классификации педагогических технологий;
- обеспечить усвоение знаний об основных образовательных технологиях, их компонентах, условиях реализации образовательных технологий, структуре деятельности учителя и обучающихся в рамках различных образовательных технологий;
- развивать умения по разработке уроков химии в рамках определённых образовательных технологий; по организации познавательной деятельности обучающихся на уроках химии, проводимых в рамках определённой образовательной технологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные технологии в обучении химии» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины курса химии. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);
- способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные информационные источники;
- содержание преподаваемого предмета – химии и требования образовательного стандарта по химии, основные способы и формы проверки и оценки знаний, умений и компетенций по химии в рамках различных образовательных технологий;

уметь:

- находить новую информацию, связанную с вопросами организации познавательной деятельности обучающихся в рамках различных образовательных технологий;
- составлять задания для оценки знаний, умений и компетенций обучающихся в рамках определённых образовательных технологий;

владеть:

- приёмами анализа, синтеза, обобщения и систематизации новой информации, её графической визуализации;
- современными технологиями оценки знаний, умений и компетенций обучающихся.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ХИМИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение студентами материала по истории химии с предалхимического периода и до наших дней для понимания необходимости возникновения и развития химической науки и её методологии.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить историю появления первых научных химических теорий и открытий законов, пути их утверждения, преодоления устаревших научных воззрений, проследив становление химии как самостоятельной области научного знания; ознакомить студентов с основными чертами развития химии в различные исторические периоды, обогатив новыми сведениями о жизненном и творческом пути выдающихся учёных-химиков, их исследовательской, педагогической и общественной деятельности, познакомив с научными достижениями российских учёных-химиков и созданными ими научными школами;
- развить проектировочно-целевые, предметно-информационные, организационно-методические и коммуникативные умения будущего учителя химии;
- сформировать умение находить, анализировать и обобщать историческую и культурологическую информацию, связанную с химическим содержанием, определяя возможность применения её *в педагогической деятельности*;
- овладеть познавательным интересом к научно-методической деятельности в области истории химии (изучение и разработка исторического аспекта преподавания различных тем школьного курса химии).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «История и методология химии» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины курса химии. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные приёмы мышления (анализ, синтез, классификация, сравнение, иерархия);
- общий путь становления и развития химии, а также особенности развития химии в тот или иной исторический период, получить ясное представление о значении и характере вклада, который был сделан разными учёными-химиками в развитие химии; знать основные достижения российских учёных-химиков, а также основные российские химические школы, в том числе регионального уровня;

уметь:

- выстраивать индуктивные и дедуктивные умозаключения, формулировать цели деятельности и определять пути их достижения;
- выстраивать логические и аргументированные объяснения особенностей развития химии в тот или иной исторический период;

владеть:

- способностью к обобщению, анализу, восприятию предметно-методической информации.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.4 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕЙ И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: способствовать становлению профессионально-педагогической компетентности специалиста в области преподавания школьного курса химии на старшей ступени обучения в классах с базовым и профильным изучением предмета и при выполнении научно-исследовательских работ учащимися.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- раскрытие теоретических и прикладных вопросов неорганической химии применительно к старшей школе и вузу;
- ориентация на целевое овладение современными достижениями неорганической химии в области наночастиц; расширение и углубление сферы компетентности студента магистратуры в области научных основ неорганической химии в контексте восприятия и осмысления предметного содержания в старшей и высшей школе;
- умение выявлять одарённых школьников и развивать их интерес и творческие способности к научной деятельности по предмету.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Актуальные вопросы неорганической химии» относится к дисциплинам вариативной части образовательной программы. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения научно-педагогической и научно-исследовательской практики

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- содержание химического образования в средней школе и вузе;
- методологические и общетеоретические закономерности отбора, структурирования и вариативного построения содержания курса химии в старшей и высшей школе, их принципиальные отличия;
- основные дидактические и методические подходы и приемы, используемые в деятельности учителя химии и преподавателя вуза;
- общие принципы организации педагогического процесса при обучении химии в средней школе и вузе; - современные методы, формы, средства обучения химии.

уметь:

- проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру;
- использовать современные средства и способы поиска информации об актуальных направлениях развития образовательной сферы;
- применять приобретенные профессиональные знания, умения и навыки для успешного осуществления в старшей и высшей школе образовательного процесса;

- строить логику преподавания предмета, исходя из потребностей и возможностей обучаемых;
- применять методы, формирующие практические навыки сбора и анализа информации, стимулирующие самостоятельную работу учащихся и студентов, способствующие их самоорганизации, становлению их ценностных ориентаций;
- использовать научный эксперимент в учебном процессе;
- обеспечивать практическую ориентацию химического образования, формирование компетентностей учащихся и студентов.

владеть:

- современными технологиями мониторинга состояния образовательного процесса;
- содержанием и методами организации и проведения учебного процесса;
- содержанием и структурными элементами основных нормативных документов, регламентирующих обучение курса химии в средней школе и вузе в соответствии с принципами индивидуализации и дифференциации в обучении;
- методологическими основами компетентностного подхода к обучению химии и механизмах его реализации.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.5 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: развитие системы педагогических, дидактических, методических и предметных знаний, профессиональных умений и навыков, освоение которых будет способствовать становлению профессионально-педагогической компетентности специалиста в области преподавания школьного курса химии на старшей ступени обучения в классах с базовым и профильным изучением предмета и при выполнении научно-исследовательских работ учащимися.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучение теоретических и практических основ биоорганической и биологической химии;
- развитие основных химических понятий и законов;
- формирование у студентов- магистрантов системы знаний о составе и физико-химических свойствах веществ, о механизмах и общих закономерностях протекания химических процессов в живой природе;
- формирование умений применять полученные знания в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Актуальные вопросы органической и биологической химии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения научно-педагогической и научно-исследовательской практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- содержание химического образования в средней школе и вузе;
- методологические и общетеоретические закономерности отбора, структурирования и вариативного построения содержания курса химии в старшей и высшей школе, их принципиальные отличия;
- основные дидактические и методические подходы и приемы, используемые в деятельности учителя химии и преподавателя вуза;
- общие принципы организации педагогического процесса при обучении химии в средней школе и вузе;
- современные методы, формы, средства обучения химии.

уметь:

- проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру;

- использовать современные средства и способы поиска информации об актуальных направлениях развития образовательной сферы;
- применять приобретенные профессиональные знания, умения и навыки для успешного осуществления в старшей и высшей школе образовательного процесса;
- строить логику преподавания предмета, исходя из потребностей и возможностей обучаемых;
- применять методы, формирующие практические навыки сбора и анализа информации, стимулирующие самостоятельную работу учащихся и студентов, способствующие их самоорганизации, становлению их ценностных ориентаций;
- использовать научный эксперимент в учебном процессе;
- обеспечивать практическую ориентацию химического образования, формирование компетентностей учащихся и студентов.

владеть:

- современными технологиями мониторинга состояния образовательного процесса;
- содержанием и методами организации и проведения учебного процесса;
- содержанием и структурными элементами основных нормативных документов, регламентирующих обучение курса химии в средней школе и вузе в соответствии с принципами индивидуализации и дифференциации в обучении; методологическими основами компетентностного подхода к обучению химии и механизмах его реализации.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.6 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Обеспечить магистранта фундаментальными знаниями в области физической и коллоидной химии по основным разделам химической термодинамики, химической кинетики и катализа поверхностных явлений, электрохимии, вопросам строения и свойств дисперсных систем.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

Подготовить выпускника к применению знаний данной отрасли химической науки к применению научно-естественных законов, управляющих процессами в объектах и явлениях микро- макро- и мегамира, современных физико-химических методов исследования и расчётов с применением компьютерной техники в профессиональной области деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Актуальные вопросы физической и коллоидной химии» относится к дисциплинам вариативной части образовательной программы. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения научно-педагогической и научно-исследовательской практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- предмет, методы, задачи физической и коллоидной химии, её место в системе химических наук, роль в решении основной проблемы химии и значение в жизни современного общества;
- законы химической термодинамики и способы решения, поставленных задач;
- основные разделы химической кинетики (формальная кинетика, механизмы реакций, химическая динамика, макрокинетика), их содержание, методы и задачи;
- свойства дисперсных систем (молекулярно-кинетические, оптические, электрокинетические), пути повышения устойчивости ДС и способы их разрушения, применяемые на практике.

уметь:

- пользоваться справочной литературой; - вычислять важнейшие параметры физико-химических процессов: энтальпии, энтропии, термодинамические потенциалы, константы равновесия, кинетические параметры ($E_{акт.}$, $R_{ск.}$, порядок реакции);
- определять возможность самопроизвольного протекания химической реакции (по справочным данным);
- применять полученные знания в образовательном процессе в учебных учреждениях различных типов;
- применять информационные технологии для получения новых знаний и умений в профессиональной деятельности;
- использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики;

– Применять химические сведения при проектировании образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов.

владеть:

- методикой решения и правильного оформления расчётных задач школьного курса и олимпиадных задач, содержащие элементы физической и коллоидной химии;
- современными информационными технологиями;
- приёмами проектирования содержания обучения химии в образовательных учреждениях различных типов.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.7 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: углубленное изучение теоретических и методологических основ контроля и оценивания знаний, умений и компетенций обучающихся по химии.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить основные теоретические и методологические основы контроля и оценивания знаний, умений и компетенций обучающихся по химии с учётом требований ФГОС;
- развивать контрольно-оценочные и диагностические умения будущего магистра-химика;
- формировать умение организовывать процесс контроля, учёта и оценивания на уроках химии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные технологии контроля и оценки при обучении химии» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Теория и методика профильного обучения», «Современные технологии в обучении химии». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные формы коммуникации (взаимодействия) с обучающимися;
- особенности организации и реализации образовательного процесса в рамках различных образовательных технологий;
- содержание преподаваемого предмета – химии и требования образовательного стандарта по химии, основные способы и формы проверки и оценки знаний, умений и компетенций по химии в рамках различных образовательных технологий;

уметь:

- выстраивать отношения с коллегами в процессе выполнения групповой и коллективной работы, с обучающимися на уроках химии;
- отбирать необходимое химическое содержание в соответствии образовательными ступенями обучения в различных образовательных учреждениях для составления заданий, связанных с проблемами, возникающими в реальной жизни (ситуационные задания) и позволяющих оценить сформированную компетентность;

владеть:

- способами установления взаимодействия с обучающимися в рамках различных образовательных технологий;
- владеть методическими приёмами, позволяющими организовать учёт, контроль и оценку знаний, умений и компетенций обучающихся.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.8 НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: подготовка магистров к разработке элективных курсов по химии.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить сущность, функции, цели, задачи, типологию и основные направления разработки элективных курсов;
- развивать проектировочно-целевые, предметно-информационные, организационно-методические умения будущего магистра-химика;
- формировать умение организовать процесс обучения и воспитания обучающихся в элективных курсах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Научно-методические основы разработки элективных курсов» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Теория и методика профильного обучения», «Современные технологии в обучении химии». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способен руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);
- готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные направления, виды и формы внеурочной работы по химии;
- факторы, способствующие формированию комфортной образовательной среды, основные направления инновационной образовательной политики

уметь:

- отбирать необходимое химическое содержание в соответствии с видами и формами внеурочной работы по химии;
- формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики;
- проектировать базовые и элективные курсы (предметные, метапредметные) с использованием последних достижений химии;

владеть:

- владеть методическими приёмами, позволяющими организовать внеурочное мероприятие любого вида и формы.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.9 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ХИМИИ

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: углубить знания и приобретение навыков магистрантов в области физико-химических методов анализа и использование их в образовательном процессе и научной деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить особенности организации познавательной деятельности обучающихся на уроках химии в классах различных профилей – гуманитарного, естественнонаучного, физико-математического;
- развивать проективно-целевые, предметно-информационные, организационно-методические и коммуникативные умения будущего учителя химии, способного работать в классах различных профилей;
- обеспечить владение умением анализировать химическое содержание с целью установления его связей с предметами профильного цикла базисного учебного плана, выбирать методы изложения химического содержания и формы организации познавательной деятельности обучающихся в соответствии с особенностями их восприятия, мышления и памяти.

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные методы исследования в химии» относится к дисциплинам вариативной части образовательной программы. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения научно-педагогической и научно-исследовательской практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- роль и значение физико-химических методов анализа в современной науке, промышленности и технике;
- преимущества и ограничения физико-химических методов анализа;
- классификацию физико-химических методов анализа;
- метрологические характеристики инструментальных методов;
- основы математической статистики применительно к оценке правильности и воспроизводимости результатов, полученных физико-химическими методами;

уметь:

- самостоятельно работать с учебной, справочной литературе по физико-химическим методам анализа, включая работу с ресурсами Internet;
- обоснованно выбирать тот или иной физико-химический метод для анализа вещества;
- выполнять расчеты, обрабатывать результаты, получаемые физико-химическими методами анализа методами математической статистики;
- готовить и стандартизировать растворы для физико-химических измерений;

владеть:

- техникой выполнения основных аналитических операций при использовании физико-химических методов анализа;
- навыками работы с мерной посудой и лабораторным оборудованием;
- навыками грамотной работы с неорганическими и органическими веществами, с учетом техники безопасности;

- понятийно-категориальным аппаратом химических наук; системой знаний о современных проблемах аналитической химии;
- основами системного подхода к изучаемым и наблюдаемым явлениям.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.1.1 ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ПРОФИЛИЗАЦИИ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины. Развитие системно-управленческой компетентности магистранта на ориентировочном, репродуктивно-аналитическом, эвристическом и исследовательском уровнях.

Задачи:

1. Формирование готовности решения проблем старшей профильной школы;
2. Формирование представлений о содержании и организации образовательного процесса в высшей школе;
3. Формирование готовности применять полученные знания в процессе прохождения научно-педагогической и научно-исследовательской практики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы педагогики профилизации» входит в цикл базовых дисциплин ФГОС ВО, магистерские программы по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» Изучение дисциплины базируется на системе знаний, умений и универсальных компетентностей, полученных бакалаврами и специалистами при изучении философии, педагогических дисциплин, общей психологии, поэтому организация курса выстраивается на фундаменте знаний и умений, полученных в процессе изучения философии и педагогических дисциплин, накопленный опыт практической работы магистрантов в образовательных учреждениях, расширяет рамки представлений о сущности образования через освоение подходов к современной классификации наук и месте образования в этой классификации, раскрывает философские проблемы становления человека, методы получения современного научного знания в области образования, а также образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-1 - способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;

ПК-3 - способность руководить исследовательской работой обучающихся.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Магистрант должен **знать:**

- современные положения профилизации общеобразовательной и высшей школы;
- основные методологические аспекты моделирования системе общего и высшего образования;
- понятие «график учебного процесса», «учебный план», «учебная и рабочая программа»; «профиль», «профилизация».

Магистрант должен **уметь:**

- разрабатывать элективные курсы предпрофильной подготовки;
- анализировать и критически осмысливать учебные планы в части профильной подготовки;
- графики учебного процесса и программы предпрофильной и профильной подготовки.

Магистрант должен **владеть:**

- технологиями профилизации общеобразовательной школы;

- умениями разработки вариативной части учебных планов и рабочих и учебных программ предпрофильной и профильной подготовки.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Разработчик: Волкова Н.В. – канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии.

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью данного курса является самоопределение студентов к педагогической деятельности, а также создание условий для овладения ими знаниями теоретических основ педагогики и психологии, педагогическими умениями и навыками, необходимыми для эффективной профессиональной деятельности в качестве преподавателя высшей школы.

Задачи:

- сформировать у студентов научные представления об основах педагогической и психологической науки;
- закрепить знание студентов о взаимосвязях педагогики и психологии с другими науками, обеспечить условия осмысления их категориального аппарата;
- вооружить студентов знаниями о методологии и методах научного педагогического и психологического исследования, практического овладения исследовательскими методами;
- раскрыть особенности развития личности в процессе обучения и воспитания;
- рассмотреть условия и факторы социализации личности в рамках высшей школы;
- показать сущность и содержание профессиональной педагогической деятельности в высшей школе, помочь студентам осмыслить ее структуру;
- сформировать личностное отношение будущих преподавателей высшей школы к культуре и ценностным основаниям педагогической профессии;
- раскрыть особенности педагогического общения и творчества преподавателя, специфику проявления и развития им педагогических способностей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы педагогики профессионального обучения» входит в цикл базовых дисциплин ФГОС ВО, магистерские программы по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование». Изучение дисциплины базируется на системе знаний, умений и универсальных компетентностей, полученных бакалаврами и специалистами при изучении философии, педагогических и психологических дисциплин. Курс призван понимать назначение и роль педагогической профессии в развитии современного общества, осознавать социальную значимость труда преподавателя, иметь личностное отношение к педагогической науке, содержательным и ценностным основаниям педагогической профессии, а прикладной характер курса в значительной мере ориентирует магистранта не только на расширение диапазона видения современных проблем в образовании, но и на освоение нормы общей и профессиональной педагогической культуры, педагогического такта и этикета, установление продуктивного стиля педагогического общения с преподавателями вуза и сокурсниками.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ОПК-1 - готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-1 - способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;

ПК-3 - способность руководить исследовательской работой обучающихся.

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать:

- основы педагогики профессионального обучения;

- современный уровень, модели и стадии преподавания профессиональных дисциплин; основные методы и способы, используемые в преподавании профессиональных дисциплин.

уметь:

- организовать педагогический процесс подготовки кадров по профессиональным дисциплинам; выбрать методы и средства преподавания профессиональных дисциплин.

владеть:

- культурой научно-исследовательской и научно-педагогической работы; навыками и умениями преподавания профессиональных дисциплин.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Разработчик: Волкова Н.В. – канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии.

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.1 ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является совершенствование подготовки в области организации инклюзивного образования детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях реализации Федеральных государственных стандартов.

Задачи дисциплины:

1. Дать основные понятия, принципы, этапы, методы и формы организации инклюзивного образования детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях реализации Федеральных государственных стандартов.
2. Показать отечественный и зарубежный опыт инклюзивного образования.
3. Познакомить с нормативно-правовыми основами инклюзивного образования.
4. Сформировать представления об организационных моделях деятельности ПМПК в современных условиях.
5. Познакомить с моделями и технологиями психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха, зрения, интеллекта, опорно-двигательного аппарата, речи, расстройствами аутистического спектра) в условиях инклюзивного образования.
6. Представить практические аспекты создания специальных условий для предоставления детям-инвалидам с учетом особенностей их психофизического развития равного доступа к качественному образованию в общеобразовательных и других образовательных организациях, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогических комиссий.
7. Познакомить с технологиями адаптации образовательных программ с учетом принципов реализации разноуровневого обучения, учета индивидуальных особенностей развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья (гарантированность освоения образовательного стандарта).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Инклюзивное образование» относится к профессиональному циклу и входит в состав обязательных дисциплин вариативной части ОПОП (Б1.В.ДВ.2.1).

Для освоения дисциплины «Инклюзивное образование» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Общая психология», «Психология развития», «Педагогическая психология», «История педагогики и образования», «Теория обучения и воспитания», полученных при освоении квалификации бакалавра.

Освоение дисциплины «Инклюзивное образование» является необходимой основой для последующего изучения психолого-педагогических дисциплин, прохождения производственной практики, выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;

ПК-2 - способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия, принципы, этапы, методы и формы организации инклюзивного образования детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях реализации Федеральных государственных стандартов;
- отечественный и зарубежный опыт инклюзивного образования;

- нормативно-правовые основы инклюзивного образования;
- организационные модели деятельности ПМПК в современных условиях;
- модели и технологии психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха, зрения, интеллекта, опорно-двигательного аппарата, речи, расстройствами аутистического спектра) в условиях инклюзивного образования.

Уметь:

- проектировать специальные условия для предоставления детям-инвалидам с учетом особенностей их психофизического развития равного доступа к качественному образованию в общеобразовательных и других образовательных организациях, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогических комиссий.

Владеть:

- навыками адаптации образовательных программ с учетом принципов реализации разноуровневого обучения, учета индивидуальных особенностей развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья (гарантированность освоения образовательного стандарта).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Разработчик: Першина Н.А. – канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии.

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.2 ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса является формирование у магистрантов целостного представления о психологии управления как разделе психологической науки, рассматривающем закономерности управления человеческими ресурсами в современной образовательной организации. Курс должен заложить основы психологической компетентности в решении управленческих задач, способствовать повышению эффективности управления образовательной организацией на основе знания передовых технологий и методов управления персоналом.

Задачи дисциплины:

- Ознакомление с основными тенденциями в области управления человеческими ресурсами.
- Освоение психологических знаний в отношении обеспечения функционирования образовательной организации.
- Освоение системы базовых знаний о психических процессах руководителя, процессах принятия управленческих решений.
- Формирование представлений о конфликтах в сфере управления образовательной организацией и методах их разрешения.
- Формирование практических навыков делового общения, создания корпоративной культуры и разработки кадровых технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Психология управления» является дисциплиной вариативной части ООП.

Для освоения дисциплины «Психология управления» магистранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Основы современного менеджмента», «Основы управления образовательными организациями».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Управление персоналом в образовательных организациях», «Инновационные технологии менеджмента».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач

ПК-2 - способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- сущность психологического обеспечения управления образовательной организацией;
- особенности процесса принятия управленческих решений;
- закономерности формирования межличностных взаимоотношения в образовательной организации;
- основные подходы к работе с персоналом образовательной организации;
- условия создания благоприятного психологического климата.

Уметь:

- анализировать ситуации межличностного общения;
- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях;
- создавать благоприятный психологический климат в образовательной организации;

- выявлять причины конфликтов и осуществлять профилактику их возникновения.

Владеть:

- навыками использования доступных психологических методов для решения профессиональных задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Разработчик: Трубникова Н.И. – канд. психол. наук, доцент кафедры педагогики и психологии.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЫ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение теоретических и методологических основ организации внеурочной работы по химии с учащимися основной и средней общеобразовательной школы.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить цели, задачи, направления и формы организации внеурочной работы по химии с учётом требований ФГОС;
- развивать проективно-целевые, предметно-информационные, организационно-методические умения будущего магистра-химика;
- формировать умение организовать процесс обучения и воспитания учащихся на внеурочных мероприятиях по химии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Организация внеурочной работы» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Теория и методика профильного обучения», «Современные технологии в обучении химии». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способен руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);
- способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные формы коммуникации (взаимодействия) с обучающимися;
- основные направления, виды и формы внеурочной работы по химии;

уметь:

- выстраивать отношения с коллегами в процессе выполнения групповой и коллективной работы, с учащимися при подготовке и проведении внеурочных мероприятий по химии;
- отбирать необходимое химическое содержание в соответствии с видами и формами внеурочной работы по химии

владеть:

- способами установления взаимодействия с учащимися в рамках различных внеурочных мероприятий;
- владеть методическими приёмами, позволяющими организовать внеурочное мероприятие любого вида и формы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: углубленное изучение теоретических и методологических основ организации исследовательской деятельности обучающихся, как на уроках химии, так и во внеурочное время.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить основные теоретические и прикладные вопросы организации исследовательской деятельности обучающихся в свете требований ФГОС;
- развивать проектировочно-целевые, предметно-информационные, организационно-методические, контрольно-оценочные и диагностические умения будущего магистра-химика;
- формировать умение организовывать процесс обучения и воспитания на уроках химии и во внеурочное время, направленный на развитие исследовательских способностей обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Организация проектной деятельности обучающихся» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Теория и методика профильного обучения», «Современные технологии в обучении химии». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способен руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);
- способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные формы коммуникации (взаимодействия) с обучающимися;
- основные формы исследовательской деятельности обучающихся;

уметь:

- выстраивать отношения с коллегами в процессе выполнения групповой и коллективной работы;
- включать в урок химии элементы исследовательской деятельности обучающихся с учётом выбранной образовательной технологии;

владеть:

- способами установления взаимодействия с обучающимися в рамках различных внеурочных мероприятий;
- методическими приёмами организации исследовательской деятельности обучающихся.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.1 КИНЕТИКА СЛОЖНЫХ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: подготовка учителя химии к осуществлению дифференцированного обучения химии на старшей ступени общеобразовательной школы на основе знаний об особенностях обучения химии на базовом и профильном уровне.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить особенности организации познавательной деятельности обучающихся на уроках химии в классах различных профилей – гуманитарного, естественнонаучного, физико-математического;
- развивать проектировочно-целевые, предметно-информационные, организационно-методические и коммуникативные умения будущего учителя химии, способного работать в классах различных профилей;
- обеспечить владение умением анализировать химическое содержание с целью установления его связей с предметами профильного цикла базисного учебного плана, выбирать методы изложения химического содержания и формы организации познавательной деятельности обучающихся в соответствии с особенностями их восприятия, мышления и памяти.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные методы исследования в химии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- нормативно-правовые основы организации профильного обучения и воспитания в рамках преподаваемого предмета – химии; цели и задачи организации профильного обучения в общеобразовательной школе;
- особенности познавательной деятельности обучающихся, обучающихся в классах гуманитарного, естественнонаучного и физико-математического профиля; ведущие идеи курсов химии в соответствии с профилем обучения;
- особенности организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях в различных образовательных учреждениях;
- содержание преподаваемого предмета – химии и требования образовательного стандарта по химии, основные способы и формы проверки и оценки знаний, умений и компетенций по химии;

уметь:

- выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов;
- отбирать вариативное химическое содержание и эксперимент в соответствии с профилем обучения;
- разрабатывать программы элективных курсов по химии с учётом профиля обучения;
- проектировать процесс обучения и воспитания по химии с учётом познавательных способностей обучающихся;
- осуществлять процесс обучения и воспитания по химии в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;

– составлять задания для оценки знаний, умений и компетенций обучающихся;

владеть:

– способами ориентирования в различных источниках информации (монографии, периодические издания, сайты, образовательные порталы и т.д.);

– современными технологиями оценки знаний, умений и компетенций обучающихся.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.2 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: обеспечить магистранта фундаментальными знаниями в области физической химии по основным разделам электрохимии.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

– подготовить выпускника к применению знаний данной отрасли химической науки к применению научно-естественных законов, управляющих процессами в объектах и явлениях микро- макро- и мегамира, современных физико-химических методов исследования и расчётов с применением компьютерной техники в профессиональной области деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Физико-химические основы электрохимических процессов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения научно-педагогической и научно-исследовательской практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– нормативно-правовые основы организации профильного обучения и воспитания в рамках преподаваемого предмета – химии; цели и задачи организации профильного обучения в общеобразовательной школе;

– особенности познавательной деятельности обучающихся, обучающихся в классах гуманитарного, естественнонаучного и физико-математического профиля; ведущие идеи курсов химии в соответствии с профилем обучения;

– особенности организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях в различных образовательных учреждениях;

– содержание преподаваемого предмета – химии и требования образовательного стандарта по химии, основные способы и формы проверки и оценки знаний, умений и компетенций по химии;

уметь:

– выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов;

– отбирать вариативное химическое содержание и эксперимент в соответствии с профилем обучения;

– разрабатывать программы элективных курсов по химии с учётом профиля обучения;

– проектировать процесс обучения и воспитания по химии с учётом познавательных способностей обучающихся;

– осуществлять процесс обучения и воспитания по химии в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;

– составлять задания для оценки знаний, умений и компетенций обучающихся;

владеть:

– способами ориентирования в различных источниках информации (монографии, периодические издания, сайты, образовательные порталы и т.д.);

– современными технологиями оценки знаний, умений и компетенций обучающихся.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.5.1 ДОСТИЖЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИИ В СОДЕРЖАНИИ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: знакомство с современными исследованиями в области нанотехнологии с целью систематического обновления содержания химического образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- расширение представлений обучающихся о физической картине мира на примере знакомства со свойствами нанобъектов;
- формирование представлений об истории возникновения нанотехнологий, о методиках, используемых при создании нанобъектов, об уникальных свойствах наноматериалов, об их применении;
- применение студентами современных знаний и представлений о перспективах развития данной отрасли науки в России и других странах для использования в профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Достижения нанотехнологии в содержании химического образования» относится к вариативной части образовательной программы. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения научно-педагогической и научно-исследовательской практики

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- проблемное поле нанотехнологии;
- предмет и объект исследования нанотехнологии как науки;
- основные понятия нанотехнологии;

уметь:

- ориентироваться в достижениях современной нанотехнологии;
- проводить методический анализ учебников и учебных пособий по химии с целью возможного включения новых блоков содержания в области нанотехнологий;
- моделировать новое содержание обучения химии; - применять знания о достижениях нанотехнологии в дидактике химии.

владеть:

- приёмами и навыками работы с различными источниками информации;
- методикой систематического обновления содержания химического образования на основе современных достижений нанотехнологии.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.5.2 СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ СУПРАМОЛЕКУЛЯРНОЙ ХИМИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: учебной дисциплины является знакомство с современными исследованиями в области супрамолекулярной химии с целью систематического обновления содержания химического образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- освоение системы знаний о фундаментальных теоретических и экспериментальных основах супрамолекулярной химии;
- овладение умениями характеризовать строение, физические и химические свойства объектов супрамолекулярной химии;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в области супрамолекулярной химии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные исследования в области супрамолекулярной химии» относится к вариативной части образовательной программы. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения научно-педагогической и научно-исследовательской практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);
- готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- проблемное поле науки супрамолекулярной химии;
- предмет и объект супрамолекулярной химии;
- основные понятия супрамолекулярной химии;

уметь:

- ориентироваться в основных видах межмолекулярных воздействий;
- применять знания о влиянии нековалентных взаимодействий на структуры и свойства супрамолекулярных ансамблей;
- применять знания о влиянии нековалентных взаимодействий на химические реакции в конденсированных средах;
- применять знания нековалентных взаимодействий в других естественнонаучных дисциплинах.

владеть:

- приёмами и навыками работы с различными источниками информации;
- методикой систематического обновления содержания химического образования на основе современных достижений супрамолекулярной химии.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.1 МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов системы знаний и практических навыков в области решения задач разных уровней сложности, которые необходимо иметь квалифицированному учителю.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- формирование компетентной, конкурентоспособной и культурно развитой личности, наделенной общечеловеческими ценностями, важными для формирования и развития профессиональных компетенций педагогической деятельности;
- вооружение будущего учителя химии современными концепциями химического образования, методами и образовательными технологиями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Методика решения задач по химии» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Теория и методика профильного обучения», «Современные технологии в обучении химии». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методику решения задач базового уровня школьного курса химии;

уметь:

- решать качественные и расчётные задачи;

владеть:

- различными приёмами решения задач.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.2 РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов системы знаний и практических навыков в области решения задач повышенного уровня сложности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- формирование компетентной, конкурентоспособной и культурно развитой личности, наделенной общечеловеческими ценностями, важными для формирования и развития профессиональных компетенций педагогической деятельности;
- приобретение практических умений и навыков для обоснованного отбора учебного материала для подготовки обучающихся к олимпиадам различного уровня.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Решение задач по химии повышенной сложности» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Теория и методика профильного обучения», «Современные технологии в обучении химии». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методику решения задач курса химии;

уметь:

- решать качественные и расчётные задачи;

владеть:

- различными приёмами решения задач.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.1 МУЛЬТИМЕДИА В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: ознакомление магистрантов с разнообразием средств мультимедиа и направлениями их применения в образовательном процессе.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- формирование у студентов готовности к осознанию и освоению исходных методологических положений для создания нового знания;
- развитие у магистра умений конструировать деятельность и предвидеть её результаты;
- развитие у студентов умений организовывать коммуникативную деятельность, индивидуальные, групповые и коллективные формы работы, самостоятельную работу.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Научно-методические основы разработки элективных курсов» относится к вариативной части дисциплин. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Теория и методика профильного обучения», «Современные технологии в обучении химии». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);
- готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные методики использования мультимедиа технологий организации и реализации процесса обучения химии на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;
- особенности применения средств мультимедиа в процессе обучения химии;
- способы применения мультимедиа как источника распространения информации культурологического и просветительского характера.

уметь:

- современные методики использования мультимедиа технологий организации и реализации процесса обучения химии на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;
- применять средства мультимедиа при разработке и реализации просветительских программ в целях популяризации научных знаний, включая химические, и культурных традиций;
- использовать современные мультимедиа как источник распространения химической информации, имеющей культурологический и просветительский характер;

владеть:

- мультимедийными технологиями как средством совершенствования предметных знаний и умений, развития общеинтеллектуального и общекультурного уровней своего и обучающихся;

- современными методиками использования мультимедиа технологий организации и реализации процесса обучения химии на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;
- приёмами включения мультимедиа технологий в комплекс средств обучения химии.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.