

**Аннотация рабочей программы учебной  
дисциплины Б1.Б.01 Иностранный язык (английский язык)  
Кафедра иностранных языков для лингвистических направлений**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** сформировать коммуникативную компетенцию, обеспечивающую эффективный уровень восприятия, обработки и порождения информации на английском языке в сфере специального образования.

**Задачи дисциплины:**

- содействие формированию профессиональной компетенции в сфере химии;
- формирование умения ориентироваться в англоязычных печатных и электронных материалах по профессиональным проблемам;
- формирование умения извлекать релевантную информацию из англоязычного профессионального текста и излагать ее на русском языке;
- формирование умения осуществлять на достаточном уровне устную и письменную коммуникацию на английском языке в профессиональной сфере.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина Б.1.Б.01 «Иностранный язык» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Химия», очная форма обучения. Дисциплина реализуется на факультете естественных наук, медицинского и психологического образования кафедрой иностранных языков для лингвистических направлений и относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах и логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Русский язык и культура речи», «Латинский язык», «Культурология» и др.

**3. Требования к освоению дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессионального общения, межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- современные базовые нормы и принципы, лежащие в основе оформления высказывания на английском языке в условиях профессионального общения в межкультурной среде; особенности оформления текстов

**Уметь:**

- в области аудирования:

воспринимать на слух и понимать *основное содержание* несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них *значимую/запрашиваемую информацию*

- в области письма:

заполнять *формуляры и бланки* прагматического характера; вести *запись основных мыслей и фактов* (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также *запись тезисов* устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи *электронной почты* (писать электронные письма личного характера); оформлять *Curriculum Vitae/Resume* и сопроводительное письмо, выполнять *письменные проектные задания* (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров, стенных газет и т.д.)

- в области чтения:

понимать *основное содержание* аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; *детально понимать* общественно-политические,

публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; *выделять значимую/запрашиваемую информацию* из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера

*-в области говорения:*

начинать, вести/поддерживать и заканчивать *диалог-расспрос* об увиденном, прочитанном, *диалог-обмен мнениями* и *диалог-интервью/собеседование*, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать *сообщения* и выстраивать *монолог-описание*, *монолог-повествование* и *монолог-рассуждение* по профессиональной тематике

**Владеть:**

-лексической и грамматической системой современного английского языка в пределах, достаточных для реализации коммуникативного акта в профессиональном дискурсе

-владеть англоязычной терминологией в сфере химии

**4.Общий объём дисциплины: 9 з.е. (324 час.)**

**5.Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен - 2 семестр, 3 семестр.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.Б.01 Иностранный язык (немецкий язык)**

#### **Кафедра немецкого и французского языков**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины «Иностранный язык (немецкий язык)» - формирование у студентов способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Задачами являются:

-накопление и активизация лексического вокабуляра; овладение основными фонетическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами оформления письменной и устной речи на иностранном языке с учетом этикетных норм межкультурного общения;

-обучение основным приемам чтения, перевода, аннотирования и реферирования иноязычных текстов;

-развитие навыков устного и письменного общения для решения социально-коммуникативных задач в различных областях социально-бытовой, культурной, профессионально-деловой, академической и научной деятельности, межличностного и межкультурного взаимодействия.

#### **2.Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Иностранный язык (немецкий язык)» является частью гуманитарного цикла базовой части Б1.Б.01 дисциплин подготовки студентов по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», профиль «Химия». Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах и логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Русский язык культуры речи», «Культурология» и др.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

-способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач профессионального общения, межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

-основные фонетические, лексико-грамматические, синтаксические, стилистические нормы оформления письменной и устной речи на иностранном языке;

-лексический минимум в объеме, достаточном для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

**Уметь:**

-понимать на слух и передавать на иностранном языке сообщения в форме монологического высказывания и в процессе диалогического общения (в рамках изученной тематики);

-понимать информацию при чтении иноязычной литературы в соответствии с конкретной целью (ознакомительное чтение, изучающее, просмотровое, поисковое), пользоваться двуязычными и одноязычными словарями немецкого языка, справочниками, переводить, аннотировать и реферировать иноязычные тексты

**Владеть:**

-навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, для организации практической деятельности и повседневной жизни при участии в Интернет-форумах, межкультурных проектах, конкурсах, семинарах, конференциях, переговорах

**4. Общий объём дисциплины:** 9 зачетных единиц, 324 часа.

**5. Дополнительная информация:**

Студент должен иметь доступ к глобальным информационным сетям, электронным словарям, компьютерным обучающим программам. Желательно, чтобы классы и аудитории были оборудованы интерактивными досками, а в учебном заведении был лингафонный или мультимедийный класс. Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** дисциплина «Иностранный язык (немецкий язык)» изучается в следующих семестрах: 1, 2, 3, в которых предусмотрены следующие виды промежуточных аттестаций: 2 и 3 семестр – экзамен.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.02 «История»****Кафедра отечественной истории****1. Цели и задачи дисциплины****Цели:**

- формирование теоретических знаний о главных этапах и закономерностях исторического развития общества для осознания социальной значимости своей деятельности
- воспитание патриотизма, уважения к истории, культуре и традициям Отечества и своей малой Родины

**Задачи курса:**

- сформировать представление о необходимости и важности знания истории России как составной части европейской и мировой истории
- сформировать представления о значимых событиях и явлениях истории и культуры России, известных личностях, внесших большой вклад в историю и культуру России
- развивать навыки и умения самостоятельной работы с источниками и специальной литературой

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «История» является базовой частью учебного плана, которая изучается в 1 семестре. Необходима для изучения последующих дисциплин: «Философия», «Мировая художественная культура».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции

ОК-6: способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции

**Знать:**

-основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

**Уметь:**

-анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

**Владеть:**

-способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Для компетенции ОК-6 способностью к самоорганизации и самообразованию

**Знать:**

-принципы самоорганизации и самообразования

**Уметь:**

-применять навыки самоорганизации и самообразования

**Владеть:**

-способностью к самоорганизации и самообразованию

**4. Общий объем дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Дисциплина проходит на первом курсе (в 1 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.Б.02 «История» предусмотрено написание контрольных работ.

**6. Вид промежуточной аттестации:** зачет в 1 семестре.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.03 Философия Кафедра Философии**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** изучения является формирование представлений о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, философских проблемах и способах их решения, подведение мировоззренческого и методологического фундамента под общекультурное и духовно-ценностное становление будущего специалиста как высококомпетентного профессионала, гражданина и личности.

Задачи дисциплины:

- Ознакомление студента с основными разделами современного философского знания
- Овладение базовыми принципами и приемами философского познания
- Введение в круг философских проблем будущей профессиональной деятельности
- Расширение смыслового горизонта бытия человека
- Формирование критического взгляда на мир
- Обоснование четкой собственной гражданской позиции

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина входит в базовую часть (Б1.Б.03). Дисциплина реализуется на факультете естественных наук, медицинского и психологического образования кафедрой философии, изучается в третьем семестре. Изучению философии предшествует освоение дисциплин «История», «Мировая художественная культура».

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1)
- способности к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные направления, проблемы, теории и методы философии
- содержание дискуссий по актуальным проблемам философии

-основные принципы и законы познавательной деятельности, в том числе и научного исследования

-основные закономерности функционирования и развития общества

-содержание глобальных проблем, перспективы их разрешения

-основы планирования и самоорганизации деятельности

-основы оценки качества самоорганизации и самообразования

**Уметь:**

-использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений

-формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии

-вести диалог с представителями различных философских учений и взглядов

-определять смысл, цели, задачи, гуманистические и ценностные характеристики своей общественной и профессиональной деятельности

-осуществлять поиск нужной информации и уметь ее обрабатывать

-разрабатывать планы своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции

**Владеть:**

-навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание

-навыками аргументированного изложения и отстаивания собственной позиции

-способами самомотивации и самоменеджментом

-средствами самоорганизации и самообразования, и соотносит с ходом и результатами своего развития

-навыками публичной речи

-приемами ведения дискуссии, полемики, диалога

-навыками критического восприятия и оценки проблем мировоззренческого и общественного характера

**4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

**5. Дополнительная информация:** организация лекционных занятий в классах, оснащенных мультимедийным оборудованием позволит упростить процесс освоения информации.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** Дисциплина «Философия» изучается в 3-м семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б.1.Б.04. Экономика образования**

### **Кафедра Экономика и финансы**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины «Экономика образования» - дать возможность будущим специалистам овладеть системой экономических знаний об отрасли образования на микро и макроуровне.

Задачи дисциплины:

- 1) выявление роли образовательной системы в общественно-экономическом развитии;
- 2) изучение основ функционирования и закономерностей рыночного поведения субъектов рынка образовательных услуг;
- 3) формирование представлений о экономической структуре образовательной отрасли;
- 4) знакомство с основами экономической деятельности образовательных учреждений.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б.1.Б.04 «Экономика образования» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» направления 44.03.01 Педагогическое образование, профиля «Химия», изучается в третьем семестре.

Для освоения дисциплины «Экономика образования» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «История», «Психология».

Освоение дисциплины «Экономика образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение образования», а также

дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1)
- способности к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- понятийный аппарат дисциплины;
- экономические основы и закономерности функционирования образовательной отрасли и образовательного учреждения;
- механизмы принятия и реализации экономических решений субъектами отрасли;
- современные тенденции в развитии экономики образования.

#### ***Уметь:***

- использовать теоретико-методологические основы экономики образования в процессе формирования научного мировоззрения;
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций в образовательной отрасли на микро и макроуровне;
- предлагать способы решения проблем, осуществлять их и оценивать полученные результаты.

#### ***Владеть:***

- методами экономического анализа образовательной отрасли;
- алгоритмами расчетов экономических показателей;
- навыками систематической работы с литературой и источниками по экономической тематике.

### **4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

### **5. Дополнительная информация:**

- учебным планом предусмотрено написание контрольной работы.
- организация лекционных занятий в классах, оснащенных мультимедийным оборудованием позволит упростить процесс освоения информации. Организация практических занятий в классах, обеспечивающих студентам доступ к сети интернет, позволит решать поставленные задачи с использованием оперативной информации.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** проведение зачета в устной форме, контрольная работа.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.05 «Культура речи»**

### **Кафедра русского языка и русского языка как иностранного**

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель** – формирование коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления деятельности в различных сферах и ситуациях профессионального и социокультурного общения.

#### **Задачи:**

1. Систематизировать знания о нормах русского литературного языка в разных функциональных стилях;
2. Закрепить умения трансформации текста (конспектирование, тезирование, аннотирование);
3. Закрепить умение работать с лингвистическими словарями, справочниками и пособиями;
4. Обучить применению полученных знаний в профессиональной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.Б.05 «Культура речи» является частью профессиональных дисциплин (базовая часть) подготовки студентов по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Химия»

Дисциплина реализуется на факультете естественных наук, медицинского и психологического образования кафедрой русского языка и русского языка как иностранного.

Для освоения дисциплины «Культура речи» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Иностранный язык», «Педагогическая риторика». Освоение дисциплины «Русский язык на рубеже веков», «Русский язык и культура речи» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Русский язык», «Жанры вербальной коммуникации».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4).

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

#### ***Знать:***

-аспекты культуры речи;

-нормы современного русского литературного языка и основные функциональные стили и жанры;

#### ***Уметь:***

-определять стилистическую и жанровую принадлежность текстов разных функциональных стилей и жанров;

-пользоваться разными типами лингвистических словарей и справочников;

-создавать тексты разных функциональных стилей и жанров;

#### ***Владеть:***

- навыками применения полученных знаний в области устной и письменной коммуникации в профессиональной деятельности

### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общий объем дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа), из них 14 час. - лекции; 22 час. - практические занятия; 36 час. - СРС.

Очная форма обучения

### **5. Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельную работу (подготовка заданий по теме, разработка проектов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: диагностический диктант, защита проектов, контрольная тестовая работа.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется библиотека ПсковГУ.

### **6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет**

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.Б.06 Информационные технологии**

#### **Кафедра прикладной информатики в образовании**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** дисциплины «Информационные технологии» является освоение студентами теоретических знаний и практических умений в области современных информационных и коммуникационных технологий, формирование компетенций по их применению для решения задач управления и принятия решений в профессиональной деятельности.

Основная задача курса «Информационные технологии» – обеспечить прочное и сознательное овладение студентами основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации, раскрыть студентам значение информационных технологий и вычислительной техники в развитии современного общества, привить им навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной и профессиональной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.Б.06 «Информационные технологии» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» и реализуется в 1 и 2 семестрах.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии» используются знания, умения полученные при изучении школьного курса информатики.

Освоение дисциплины «Информационные технологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», а также дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

#### **3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 № 1426) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриат) процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)

#### **3.2 Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Для компетенции (ОК-3):

##### **Знать:**

- возможности и основные области применения информационно-вычислительной техники, принципы устройства и работы ЭВМ
- основные виды и назначение программного обеспечения ЭВМ, определять возможность и эффективность использования программного обеспечения для решения типовых учебных задач

##### **Уметь:**

- применять информационные технологии при обработке, хранении и передачи данных
- выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии обеспечения профессиональной деятельности

##### **Владеть:**

- основами навыками передачи и обработки данных

Для компетенции (ОК-6):

##### **Знать:**

- основные понятия и терминологию ИКТ

##### **Уметь:**

- выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии обеспечения профессиональной деятельности

##### **Владеть:**

- навыками работы в локальной и глобальной сети

**4. Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Программой предусмотрено 18 ч. лекционных занятий, 58 ч. лабораторные работы, 68 ч. самостоятельной работы студента.

#### **5. Дополнительная информация**

Для проведения лекционных занятий: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения практических занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором базового программного обеспечения с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.



Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, управляемая самостоятельная работа студента.

**6. Формы и виды промежуточной аттестации** – зачет с оценкой во 2 семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.07.01 Естественно-научная картина мира (Физическая часть)**

**Кафедра физики**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

Цель: повышение общекультурного и образовательного уровня студентов, развитие естественнонаучного мировоззрения слушателей.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с современными научными представлениями об окружающем мире;
- сформировать у студентов представление о современной методологии научного познания;
- мобилизация студентов на активную самостоятельную работу по расширению кругозора и преодолению односторонности, связанной со спецификой своего образования.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Данная дисциплина относится к базовой части блока дисциплин учебного плана (Б1.Б). Дисциплина реализуется на факультете естественных наук, медицинского и психологического образования кафедрой физики.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре. Данная дисциплина логически, содержательно и методически связана со следующими дисциплинами: «Естественно-научная картина мира (Биологическая часть)», «Основы общей и неорганической химии», «Информационные технологии», «Философия».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ОК-3 - способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

**Знать:**

- основные этапы развития естествознания
- современные концепции естествознания

**Уметь:**

- ориентироваться в современном информационном пространстве
- использовать естественнонаучные и математические знания

**Владеть:**

- методологией научного познания
- методологией поиска информации естественнонаучного содержания

Для компетенции ОК-6 - способность к самоорганизации и самообразованию

**Знать:**

- основные идеи новейших научных концепций
- основные характеристики естественнонаучной картины мира

**Уметь:**

- критически оценивать новую информацию в естественнонаучной области знаний
- различать научное познание и лженаучное знание

**Владеть:**

- культурой логического мышления
- методологией поиска информации естественнонаучного содержания

**4. Общий объём дисциплины:** 1 з.е. (36час.)

**5. Дополнительная информация:** для получения зачета студенту необходимо выполнить самостоятельные работы в течение семестра, подготовить реферат (выступить на занятии с сообщением), пройти устное собеседование.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет в 3 семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.07.02 «Естественно-научная картина мира (биологическая часть)»**

**Кафедра ботаники и экологии растений**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование у студентов научной картины мира на основе изучения ведущих биологических концепций.

**Задачи:**

-познакомить студентов с важнейшими биологическими закономерностями, концепциями и идеями;

-отразить важнейшие достижения современных биологических наук, оказывающих влияние на развитие производств, получение новых материалов; имеющих значение для сохранения здоровья людей, для решения таких глобальных проблем современности, как демографических, биоэтических, геополитических, связанных с развитием космоса.

-научить выявлять взаимосвязь и взаимозависимость явлений;

-показать возможности связывать теоретические положения с практическим применением биологических достижений в жизни.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Концепции современного естествознания (биологическая часть)» относится к базовой части блока 1 учебного плана и является обязательным предметом.

Для освоения дисциплины «Естественно-научная картина мира (биологическая часть)» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины «История».

Освоение дисциплины «Концепции современного естествознания (биологическая часть)» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Информационные технологии», «Экология», «Физиология и биохимия растений», «Основы агрохимии», «Молекулярная биология» и др., а также дисциплин профильной подготовки студентов - «Химия почв», «Химия окружающей среды», «Математические методы в химии». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК – 3);

-способность к самоорганизации и самообразованию (ОК – 6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции «ОК–3»:

**Знать:**

-основные понятия и термины;

-основные концепции, имеющие общебиологическое значение;

-структурную организацию живого, его основные свойства и отличия от неживых систем; уровни организации живых систем;

-возникновение жизни на Земле, важнейшие концепции, объясняющие это событие; концепции голобиоза и генобиоза;

-о химическом составе живых систем, важнейших биополимерах, их свойствах и роли в клетке;

-о клеточных формах жизни и их особенностях, процессах жизнедеятельности (обмен веществ, деление клеток, развитие);

-об основных закономерностях размножения: процессов гаметогенеза, оплодотворения, форм бесполого и полового размножения;

-о постэмбриональном развитии, онтогенезе и его периодах;

-о закономерностях наследственности и изменчивости и их роли для эволюции; о генетике популяций;

-о концепциях эволюции, ее факторах и движущих силах по Ж. Б. Ламарку, Ж. Кювье и Ч. Дарвину; о современных теориях эволюции; проблемах микро- и макроэволюции; факторах микроэволюции, и ее результатах;

-о важнейших проблемах антропогенеза; положении Человека разумного среди других организмов; о гипотезах моно- и полицентризма; о роли труда; - о культурной эволюции; о, дифференциации Человека разумного на расы;

-о возможных путях эволюции человека

#### **Уметь:**

-конспектировать лекции, выделять главное в изучаемом материале.

-устанавливать причинно-следственные связи.

-работать с учебниками и дополнительной литературой.

-составлять и оформлять таблицы.

-составлять рефераты, доклады, делать выступления.

#### **Владеть:**

-понятиями и терминами учебной дисциплины «Естественно-научная картина мира (биологическая часть)»;

-основными концепциями и идеями учебной дисциплины «Естественно-научная картина мира (биологическая часть)»;

-сравнением, анализом, обобщением;

-пониманием явлений и процессов, происходящих в природе и общественной жизни;

-объяснением сути важнейших закономерностей и процессов, а также наблюдаемых явлений.

Для компетенции «ОК–6»:

#### **Знать:**

-структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности.

-виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности.

-этапы профессионального становления личности

#### **Уметь:**

-планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.

-самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности.

#### **Владеть:**

-навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем.

-навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания.

-формами и методами самообучения и самоконтроля.

**4.Общий объём дисциплины:** 1 з.е. ( 36 час.)

#### **5.Дополнительная информация:**

-каждый студент по выбранной из предложенных тем дисциплины должен приготовить доклад.

-лекционный и практический материал сопровождается видеоматериалами и презентациями.

#### **6.Виды и формы промежуточной аттестации**

Текущий контроль - выступление с докладом и презентацией, решение задач, написание исков, опросы и проверочные задания. Итоговый - зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.08.01 «Общая психология»  
Кафедра психологии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** курса является повышение у студентов уровня психологической культуры, формирование у студентов целостного представления о фактах, механизмах и закономерностях психики человека.

**Задачи курса:**

- формирование у студентов целостного представления о динамике развития психики человека в онтогенезе
- формирование и развитие компетенций, обеспечивающих продуктивную педагогическую деятельность и оптимальное педагогическое общение

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина "Общая психология" относится к базовой части блока Б1. "Дисциплины (модули)".

Для освоения дисциплины используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Введение в педагогическую деятельность», «Педагогическая риторика».

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Социология», «Философия», «Культурология», «Педагогика», «Теория и методика воспитания», «Социальная психология», «Возрастная психология» и «Педагогическая психология».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ОК-5: способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

ОК-6: способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

-принципы работы в команде, толерантного восприятия социальных, культурных и личностных различий

-социальную значимость своей будущей профессии

-принципы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса

-принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса

**Уметь:**

-работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

-определять социальную значимость своей будущей профессии, мотивацию к осуществлению профессиональной деятельности

-осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса

-взаимодействовать с участниками образовательного процесса

**Владеть:**

-навыками работы в команде, толерантного восприятия социальных, культурных и личностных различий

-представлениями о социальной значимости своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

-навыками, методами и способами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса

-навыками, методами и способами взаимодействия с участниками образовательного процесса

Освоение дисциплины является необходимой основой для освоения других психолого-педагогических дисциплин, успешности в профессиональной деятельности будущего педагога, а также для выполнения курсовых работ, выпускной квалификационной работы, для сдачи государственного экзамена и успешного прохождения учебной и производственной педагогической практики.

**4. Общий объем дисциплины** составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Дисциплина проходит на первом курсе (в 1 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** для изучения дисциплины изданы учебные пособия:

- Вожиевская Т.И. Психические познавательные процессы (учебно-методическое пособие). Псков: Издательство ООО "ЛОГОС Плюс", 2011. 48 с.
- Вожиевская Т.И. Психика человека (учебное пособие). Псков: ПсковГУ, 2012. 92 с.
- Вожиевская Т.И. Общая психология: конспект лекций (учебное пособие). Псков: ПсковГУ, 2013. 156 с.
- Вожиевская Т.И. Лекции по общей психологии (учебное пособие). Псков: ПсковГУ, 2014. 196 с.
- Вожиевская Т.И. Основы современной психологии человека (учебное пособие). Псков: ПсковГУ, 2015. 124 с.

**6. Вид промежуточной аттестации:** программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных и контрольных работ, рубежный контроль в форме экзамена (1 семестр).

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.08.02 Возрастная психология Кафедра психологии**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Возрастная психология»**

**Цель:** формирование у студента целостного представления о закономерностях возрастного развития психики человека, а также развитие у студента основ психологических и педагогических компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи изучения данной дисциплины:**

- 1) способствовать развитию у студента психолого-педагогических компетенций в сфере практической профессиональной деятельности на основе овладения им теоретическими знаниями по возрастной психологии и практикой их применения для продуктивного решения различных профессиональных задач;
- 2) развивать у студента профессиональное педагогическое мышление как способность к анализу конкретных педагогических ситуаций в процессе обучения, воспитания и развития обучающихся, основанному на знании закономерностей возрастного психического развития человека.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б.1.Б.08.02 Возрастная психология относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 44.03.01. Педагогическое образование и является базовой дисциплиной.

Для освоения дисциплины «Возрастная психология» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Общая психология», «Введение в педагогическую деятельность».

Освоение дисциплины «Возрастная психология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Педагогическая психология», «Социальная психология», «Теория и методика обучения», «Теория и методика воспитательной работы», а также дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный при изучении данной дисциплины, будет полезен студентам на педагогической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России № 1426 от 04.12.2015) по направлению 44.03.01. Педагогическое образование процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

- готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса. (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- возрастные особенности личностного, познавательного и социального развития учащихся;
- психологические основы эффективной организации процесса обучения и воспитания для учащихся разных возрастных групп с учетом их социальных, психофизических, индивидуальных и культурных особенностей;
- психологические основы взаимодействия с учащимися разных возрастных групп, направленного на их интеллектуальное и личностное развитие с учетом их интересов, способностей и потребностей.

#### **Уметь:**

- применять знания возрастной и педагогической психологии для эффективной организации процесса обучения и воспитания, для создания благоприятных социально-психологических условий, обеспечивающих сохранение и укрепление психического здоровья учащихся;
- выявлять индивидуальные особенности познавательной деятельности учащихся с учетом их особых образовательных потребностей;
- оказывать психолого-педагогическую поддержку учащимся, испытывающим затруднения в учебно-воспитательном процессе;
- устанавливать продуктивные профессионально-личностные взаимоотношения с участниками образовательного процесса.

#### **Владеть:**

- базовыми навыками выявления и анализа социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных различий, в том числе особых образовательных потребностей учащихся;
- базовыми навыками предупреждения возникновения проблем развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных различий;
- базовыми приемами эффективной психолого-педагогической поддержки учащихся, испытывающих затруднения в учебно-воспитательном процессе;
- коммуникативными навыками, позволяющими устанавливать продуктивные профессионально-личные взаимоотношения с участниками образовательного процесса;
- лидерскими навыками в организации взаимодействия с участниками образовательного процесса.

**4. Общий объем дисциплины:** 2 з.е., 72 час.

**5. Дополнительная информация:** промежуточная аттестация студентов осуществляется на основе модульно-рейтинговой системы оценки успеваемости, составной частью которой является письменное тестирование.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:**

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.08.03 Педагогическая психология Кафедра психологии**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Педагогическая психология»**

**Цель:** формирование у студента целостного представления о закономерностях развития психики человека в условиях обучения и воспитания, о психологических основах учебно-воспитательного

процесса, а также развитие у студента основ психологических и педагогических компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи изучения данной дисциплины:**

1. способствовать развитию у студента психолого-педагогических компетенций в сфере практической профессиональной деятельности на основе овладения им теоретическими основами педагогической психологии и практикой применения научных знаний для продуктивного решения различных профессиональных задач;
2. развивать у студента профессиональное педагогическое мышление как способность к анализу конкретных педагогических ситуаций в процессе обучения, воспитания и развития обучающихся, основанному на знании психологических основ учебно-воспитательного процесса.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б.1.Б.08.03 Педагогическая психология относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 44.03.01. Педагогическое образование и является базовой дисциплиной.

Для освоения дисциплины «Педагогическая психология» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Общая психология», «Возрастная психология», «Введение в педагогическую деятельность».

Освоение дисциплины «Педагогическая психология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Социальная психология», «Теория и методика воспитательной работы», а также дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный при изучении данной дисциплины, будет полезен студентам на педагогической практике.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

##### **3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России № 1426 от 04.12.2015) по направлению 44.03.01. Педагогическое образование процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

- готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса. (ПК-6);

- способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- возрастные особенности личностного, познавательного и социального развития учащихся;
- закономерности психического развития личности в условиях образовательного процесса;
- психологические основы эффективной организации процесса обучения и воспитания для учащихся разных возрастных групп с учетом их социальных, психофизических, индивидуальных и культурных особенностей;
- психологические основы взаимодействия с учащимися разных возрастных групп, направленного на их интеллектуальное и личностное развитие с учетом их интересов, способностей и потребностей.
- закономерности психического развития личности в условиях образовательного процесса;
- психологические особенности развития профессионализма учителя.

##### **Уметь:**

- применять знания возрастной и педагогической психологии для эффективной организации процесса обучения и воспитания, для создания благоприятных социально-психологических условий, обеспечивающих сохранение и укрепление психического здоровья учащихся;

- выявлять индивидуальные особенности познавательной деятельности учащихся с учетом их особых образовательных потребностей;
- оказывать психолого-педагогическую поддержку учащимся, испытывающим затруднения в учебно-воспитательном процессе.
- устанавливать продуктивные профессионально-личностные взаимоотношения с участниками образовательного процесса.
- проектировать цели и стратегии личностного и профессионального развития;
- решать профессиональные задачи, ориентированные на оценку и анализ качества образования и самообразования, конструирование дальнейших образовательных маршрутов.

#### **Владеть:**

- базовыми навыками выявления и анализа социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных различий, в том числе особых образовательных потребностей учащихся;
- базовыми навыками предупреждения возникновения проблем развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных различий;
- базовыми приемами эффективной психолого-педагогической поддержки учащихся, испытывающих затруднения в учебно-воспитательном процессе;
- коммуникативными навыками, позволяющими устанавливать продуктивные профессионально-личные взаимоотношения с участниками образовательного процесса;
- лидерскими навыками в организации взаимодействия с участниками образовательного процесса;
- навыками профессионального и личностного самообразования и саморазвития;
- приемами целеполагания и самомотивирования.

**4.Общий объём дисциплины:** 3 з.е.,108/48 час.

**5.Дополнительная информация:** промежуточная аттестация студентов осуществляется на основе модульно-рейтинговой системы оценки успеваемости, составной частью которой является письменное тестирование.

**6.Виды и формы промежуточной аттестации:**

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Б1.Б.08.04 «Социальная психология»**

#### **Кафедра психологии**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** курса является повышение у студентов уровня психологической культуры, формирование целостного представления о социально-психологических особенностях межличностного и группового общения.

##### **Задачи курса:**

-формирование понимания закономерностей функционирования человека в различных группах и представления о социально-психологических особенностях различных видов социальных групп

-приобретение знаний о психологических процессах, протекающих в малых и больших группах

-пути социальной адаптации личности

##### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина "Социальная психология" относится к базовой части блока Б1."Дисциплины (модули)".

Для освоения дисциплины используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Введение в педагогическую деятельность», «Педагогическая риторика».



Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Социология», «Философия», «Культурология», «Педагогика», «Теория и методика воспитания», «Возрастная психология» и «Педагогическая психология».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ОК-5: способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ПК-6: готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

-принципы работы в команде, толерантного восприятия социальных, культурных и личностных различий

-социальную значимость своей будущей профессии

-принципы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса

-принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса

#### ***Уметь:***

-работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

-определять социальную значимость своей будущей профессии, мотивацию к осуществлению профессиональной деятельности

-осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса

-взаимодействовать с участниками образовательного процесса

#### ***Владеть:***

-навыками работы в команде, толерантного восприятия социальных, культурных и личностных различий

-представлениями о социальной значимости своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

-навыками, методами и способами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса

-навыками, методами и способами взаимодействия с участниками образовательного процесса

Освоение дисциплины является необходимой основой для освоения других психолого-педагогических дисциплин, успешности в профессиональной деятельности будущего педагога, а также для выполнения курсовых работ, выпускной квалификационной работы, для сдачи государственного экзамена и успешного прохождения учебной и производственной педагогической практик.

### **4. Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).**

Дисциплина проходит на втором курсе (в 4 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

### **5. Дополнительная информация:** для изучения дисциплины изданы учебные пособия:

- Вожиевская Т.И. Социальные группы и межличностное взаимодействие (учебно-методическое пособие). Псков: ПГПУ, 2011. 108 с.
- Вожиевская Т.И. Социальная психология: конспект лекций (учебное пособие). Псков: ПсковГУ, 2014. 128 с.
- Вожиевская Т.И. Психологическая культура социального взаимодействия (учебное пособие). Псков: ПсковГУ, 2016. 200 с.

- Вожиевская Т.И. Лекции по социальной психологии (учебное пособие). Псков: ПсковГУ, 2017. 212 с.

**6. Вид промежуточной аттестации:** программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных и контрольных работ, рубежный контроль в форме экзамена (4 семестр).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.09.01 Введение в педагогическую деятельность  
Кафедра педагогики и социальной работы**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Показать студентам социальную значимость будущей профессии и закрепить мотивы к осуществлению профессиональной педагогической деятельности

**Задачи:**

- сформировать у студентов целостное представление о сущности и ценностях профессиональной деятельности учителя как основы педагогического мышления
- сформировать у студентов основные понятия в области педагогической деятельности
- раскрыть особенности профессии учителя
- обеспечить овладение студентами знаниями в области педагогического общения, педагогической культуры, практической организации деятельности педагога;
- познакомить студентов с современными требованиями к личности учителя, понятием о профессиональном мастерстве;
- обеспечить овладение умениями и навыками, необходимыми для формирования профессионально-личностных качеств и творческого становления, и развития будущего педагога;
- актуализировать потребности в профессионально-личностном саморазвитии студента, творческом применении теоретических знаний на практике

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Б1.Б.09.01 - Дисциплина «Введение в педагогическую деятельность» реализуется в рамках базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и является базовой дисциплиной по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Химия». Осваивается на 1 курсе, 2 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)
- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1)
- владеть основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5)
- способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные категории истории педагогики
- сущность, структуру и содержание профессиональной педагогической деятельности
- основы профессиональной коммуникации на государственном (русском) языке и иностранных языках
- основные направления профессионально-личностного становления учителя
- качества и способности преподавателя школы, понятие педагогического мастерства
- требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования к личности педагога, его педагогической компетентности и способах ее формирования

**Уметь:**

- аргументировать свои взгляды в устной и письменной форме в ходе научно-направленной коммуникации

- работать в коллективе, проявлять творческую инициативу
- организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
- изучать и накапливать профессионально-педагогический опыт
- применять полученные знания, умения и навыки на практике

**Владеть:**

- методиками использования инновационных процессов на различных стадиях обучения;
- методологией, позволяющей анализировать современные научные достижения в области педагогики, с учетом ее истории
- навыками осуществления педагогической деятельности
- анализом влияния инновационных технологий на образовательный и воспитательный процессы
- анализом и оценением результатов собственной педагогической деятельности, вносить в нее необходимые коррективы
- приемами коллективной деятельности
- навыками самообразования в области педагогической деятельности

**4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)**

**5. Дополнительная информация:** материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.: ноутбук, проектор, мультимедийная доска.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации экзамен.**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.Б.09.02 Теория и история педагогики**

**Кафедра педагогики и социальной работы**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Теория и история педагогики» является сформировать и развить историко-педагогическое мышление, а также умение видеть проблемы современного образования и находить возможные пути их разрешения с использованием адекватных методологических подходов и методического инструментария.

**Задачи:**

- расширить общепедагогический и общекультурный кругозор
- выработать собственные профессионально-оценочные суждения к педагогическому наследию прошлого и умение выбирать в нем рациональные элементы актуальные для педагогики наших дней
- научиться системному, концептуальному видению ситуаций и процессов в области педагогики и образования
- выявлять проблемы и противоречия в педагогической теории и практике
- освоить теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса с позиций исторического развития
- сформировать положительную мотивацию к исследовательской работе в области педагогики и образования

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.Б.09.02 - «Теория и история педагогики» реализуется в рамках базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и является базовой дисциплиной по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Химия»; осваивается на 4 курсе, 8 семестре.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)
- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные категории истории педагогики;
- сущность, структуру и содержание профессиональной педагогической деятельности;
- основы профессиональной коммуникации на государственном (русском) языке и иностранных языках

**Уметь:**

- аргументировать свои взгляды в устной и письменной форме в ходе научно-направленной коммуникации;
- работать в коллективе, проявлять творческую инициативу;
- организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников

**Владеть:**

- методологией, позволяющей анализировать современные научные достижения в области педагогики, с учетом ее истории;
- навыками осуществления педагогической деятельности;
- методиками использования инновационных процессов на различных стадиях обучения

**4. Общий объём дисциплины: 2 з.е., 72 часа**

**5. Дополнительная информация:** материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: ноутбук, проектор, мультимедийная доска.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации зачет.**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.09.03 Инновационные процессы и технологии в образовании  
Кафедра педагогики и социальной работы**

**1.Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** дать студентам основные представления о сущности инновационных процессов в образовании, сформировать представления о педагогической технологии как совокупности средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели.

**Задачи:**

- выработать умения по решению педагогических задач в рамках разнообразных педагогических технологий;
- вооружить знаниями в области проектирования, конструирования и диагностирования педагогических технологий;
- формировать общие представления об авторских технологиях;
- рассмотреть технологии педагогического взаимодействия учителя и ученика;
- изучить составляющие педагогического мастерства учителя;
- способствовать становлению творческого отношения студентов к педагогической деятельности;
- формировать умения применять педагогические технологии в современной школе;
- развивать педагогическое мышление и творческие способности,
- формировать навыки исследовательской деятельности и самостоятельной работы с педагогической литературой;
- выработать умения по решению педагогических задач в рамках разнообразных педагогических технологий;
- развивать мотивацию к самообразованию, самовоспитанию, саморазвитию

**2.Место дисциплины в структуре учебного плана**

Б1.Б.09.03 - дисциплина «Инновационные процессы и технологии в образовании» реализуется в рамках базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и является базовой дисциплиной» по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование». Осваивается на 3 курсе, 5 семестре.

Место и роль курса в учебном процессе определяется общей направленностью подготовки студентов на развитие инновационной компетентности, актуализацию интеллектуально-

личностного потенциала студента, заведомо принимающего решения в условиях неопределенности, ориентация на подготовку педагога - профессионала, который будет выступать экспертом в области инноваций. Роль курса определяется также созданием условий для развития инновационного мышления, подготовки студентов к работе в инновационных учебных заведениях различного типа применительно к специфике избранной специальности, введение инноваций в технологии инновационного обучения.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4)
- готовность использовать в области образования систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПКВ-8)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- основные принципы и законы познавательной деятельности, в т.ч. принципы самоорганизации и самообразования
- знать программы развития и инноватику школ
- основные категории истории педагогики

#### ***Уметь:***

- определять смысл, цели, задачи, ценностные характеристики своей профессиональной деятельности
- применять современные инновационные технологии в образовательном процессе
- разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием современных информационно-коммуникативных технологий

#### ***Владеть:***

- методами и приемами самоорганизации самостоятельной работы
- навыками самоанализа результатов практических задач с поставленной целью самоорганизации и самообразования
- анализом влияния инновационных технологий на образовательный и воспитательный процессы
- системой знаний в области инновационных образовательных технологий

**4.Общий объём дисциплины:** 3 з.е., 108 часов

**5.Дополнительная информация:** материально-техническое и программное обеспечение дисциплины: ноутбук, проектор, мультимедийная доска

**6.Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.Б.10.01 Теория и методика обучения**

#### **Кафедра педагогики и социальной работы**

#### **1.Цель и задачи учебной дисциплины**

**Цель:** помочь студенту и будущему педагогу в освоении дидактических систем и образовательных технологий, в овладении умениями и навыками, необходимыми для эффективной организации процесса обучения направленного на развитие личности учащегося и творческую самореализацию в ходе обучения.

#### **Задачи:**

- выработка представления студентов о целях, содержании, методах, средствах и формах обучения и воспитания;
- развивать творческие способности студентов, обеспечивая широкий выбор заданий при подготовке к занятиям;
- способствовать в процессе обучения выработке у студентов собственных педагогических заповедей, реализуемых впоследствии в период педагогической практики;
- расширять образовательный кругозор студентов через освоение инновационного педагогического опыта в процессе обучения;
- развивать культуру диалогического общения посредством малых форм обучения.

## **2. Место дисциплины в учебном плане:**

Данная учебная дисциплина относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестре.

Модуль «Теория и методика обучения» - учебный курс, предназначенный для овладения студентами основными теоретическими знаниями о процессе обучения. Он призван заложить теоретические основы дальнейшего изучения частных методик, а также для прохождения педагогической практики в школе, преимущественную часть которой составляют организация и осуществление студентами учебно-воспитательного процесса по избранной специальности. Он является логическим продолжением курса «Введение в педагогическую деятельность».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенций:

- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)
- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3)
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7)
- способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14)
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью (ПКВ-9)

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **знать:**

- основные категории педагогики
- закономерности, принципы организации целостного педагогического процесса
- базовые понятия курса
- о компетентностном подходе в образовании
- об авторских школах
- об инновационных образовательных процессах
- современные концепции и модели организации обучения
- структуру процесса обучения

### **уметь:**

- аргументировать свои взгляды в устной и письменной форме в ходе научно-направленной коммуникации
- проводить сравнительно-педагогические исследования на основе междисциплинарного характера
- применять сведения, известные из истории образования и педагогической мысли
- проводить анализ проделанной работы и ее результативности

-обеспечивать единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения

-использовать имеющиеся условия для эффективности методов обучения

-применять критерии выбора методов обучения в связи с целями и психологическими условиями обучения

-проводить анализ проделанной работы и ее результативности

**владеть:**

-методологией, позволяющей анализировать современные научные достижения в области педагогики

-навыками научно-исследовательской работы по проблемам компаративистики

-навыками построения учебного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов

-навыками построения учебного процесса с использованием знаний сравнительно-педагогического характера

-способами организации инновационных образовательных процессов

-технологиями контекстного обучения

-навыками научно-исследовательской работы по проблемам компаративистики

-средствами обучения

**4.Общая трудоемкость дисциплины:** 144 часа, 4 з.е.

**5.Дополнительная информация:** данная учебная дисциплина является базовой для изучения дисциплин базового блока, как «Педагогика» и блока «Практики» - «Педагогическая практика», которые, в свою очередь, дополняют ее содержание.

**6.Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.Б.10.02 Теория и методика обучения химии**

#### **Кафедра химии**

#### **1. Цель и задачи учебной дисциплины**

**Цель:** овладение системой компетенций, применимых к методике обучения химическим дисциплинам.

#### **Задачи:**

-формирование основных представлений о достижениях отечественной педагогики, дидактики в их приложении к вопросам обучения химии в современных общеобразовательных и средних образовательных организациях для создания условий понимания области будущей профессиональной деятельности в виде педагогической работы, связанной с использованием знаний и умений о химических процессах и явлениях, с учетом требований ФГОС и профессионального стандарта;

-ознакомление студентов с принципиальными вопросами общей и частной методики обучения химии с учетом достижений современной педагогической теории и практики и требований современных образовательных стандартов основного и среднего образования;

-изучение и понимание целей обучения химии, содержания химического образования, методов и форм организации обучения, средств обучения химии, а также взаимосвязь и способы достижения единства между усвоением знаний, развитием и воспитанием в процессе обучения химии с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся;

-ознакомление с нормативными документами, регламентирующими организацию химического образования, а также правилами их ведения;

-ознакомление с современными требованиями к подготовке учителя химии, необходимыми для организации учебно-воспитательного процесса, конструированию и проектированию учебных процессов, программ и планов, ведению научно-исследовательской деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Теория и методика обучения химии» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Процесс обучения химии имеет ряд особенностей. В число важнейших задач методики обучения химии входит отбор знаний о составе, строении и свойствах ряда изучаемых веществ, разработка приемов формирования этих знаний.

Назначение дисциплины - вооружить студентов системой современных методических знаний о целях, содержании и процессе обучения химии в школе и в профессиональных учебных заведениях различного уровня, умениями самостоятельно пополнять эти знания при работе с литературой, Интернет- и медиаресурсами, творчески перерабатывать их.

Для освоения дисциплины «Теория и методика обучения химии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Инновационные процессы и технологии в образовании», «Теория и методика обучения», дисциплины психологических, педагогических и химических наук.

Студенты для изучения данной дисциплины должны ориентироваться по основным вопросам дидактики, педагогической психологии, проблемам современных образовательных технологий; уметь проектировать и прогнозировать образовательную деятельность.

Освоение дисциплины «Теория и методика обучения химии» является необходимой основой для последующего написания выпускной квалификационной работы. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7)

-готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1)

-способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)

-готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4)

-готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

-способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7)

-способностью проектировать образовательные программы (ПК- 8)

-способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9)

-способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью (ПКВ-9)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ОК-7:

#### **Знать:**

-основные положения концепции современного химического образования, его структуру, цели и задачи, характеристики пропедевтического, базового и профильного компонентов обучения; базисный учебный план, место предмета «химия» в этом плане; учебный стандарт по химии и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию обучения, в том числе химии.

-нормативно-правовые основы построения индивидуального обучения.

#### **Уметь:**

-работать с нормативно-правовым обеспечением

-интерпретировать данные нормативно-правовой базы под свой предмет

#### **Владеть:**

-навыками отбора учебного материала в соответствии с нормативно-правовой базой химического



образования

-навыками работы с Инструкциями ФИПИ.

Для компетенции ОПК-1:

**Знать:**

-пути совершенствования мастерства учителя и способы самосовершенствования;

-основные требования, предъявляемые к современному портрету учителя химии

**Уметь:**

-проводить самодиагностику педагогических способностей и умений, профессионально значимых качеств личности учителя;

-осуществлять самоанализ и анализ уроков;

**Владеть:**

-навыками педагогической диагностики результатов обучения;

-навыком личностного саморазвития и повышения мотивации к осуществлению профессиональной деятельности

Для компетенции ОПК-2:

**Знать:**

-основные положения концепции современного химического образования, его структуру, цели и задачи, характеристики пропедевтического, базового и профильного компонентов обучения; базисный учебный план, место предмета «химия» в этом плане; учебный стандарт по химии и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию обучения, в том числе химии.

-методические подходы к изучению важнейших теоретических концепций курса, их особенности изложения в соответствии с основными программами

**Уметь:**

-планировать занятия разных типов по химии, составлять конспект урока в развёрнутом и кратком виде; формулировать образовательные, воспитательные и развивающие задачи урока, осуществлять выбор методов обучения, адекватных содержанию и подготовке обучающихся, подготовку химического эксперимента к уроку, разъяснять методику проведения лабораторных опытов и практических занятий

-характеризовать химический кабинет, его блоки, назначение и особенности комплектования и функционирования кабинета химии школе; оценивать его возможности в организации НИД.

-организовывать основные направления воспитательной работы, её формы и виды, планировать проведение и организацию химического вечера, кружка.

**Владеть:**

-знаниями об основных средствах обучения, используемых на уроках, раскрытием их роли в формировании химических знаний; навыками их отбора в соответствии с нормативно-правовой базой химического образования, особенностями детей и их индивидуальными потребностями, социальным заказом и личной профессиональной компетентностью

-выявлением в учебниках аппарата организации усвоения материала, аппарата ориентировки, текстов различного назначения;

-методикой организации и проведения лабораторных, практических занятий, уроков и других форм организации обучения, проведения диагностики и контроля качества химического образования;

-методикой преподавания конкретных тем школьного курса химии.

Для компетенции ОПК-4:

**Знать:**

-основные положения концепции современного химического образования, его структуру, цели и задачи, характеристики пропедевтического, базового и профильного компонентов обучения; базисный учебный план, место предмета «химия» в этом плане; учебный стандарт по химии и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию обучения, в том числе химии.

-основы построения программ, индивидуальных образовательных программ и маршрутов,

нетрадиционных видов занятий, их формы, методику организации и проведения.

**Уметь:**

-анализировать программы и учебники по химии согласно плану, в том числе на соответствии требованиям ФГОС; на их основе разрабатывать рабочие программы и тематическое планирование по школьному курсу химии;

**Владеть:**

-навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями НПО  
Для компетенции ПК-1:

**Знать:**

-основные положения концепции современного химического образования, его структуру, цели и задачи, характеристики пропедевтического, базового и профильного компонентов обучения; базисный учебный план, место предмета «химия» в этом плане; учебный стандарт по химии и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию обучения, в том числе химии.

-методические подходы к изучению важнейших теоретических концепций курса, их особенности изложения в соответствии с основными программами

**Уметь:**

-анализировать программы и учебники по химии согласно плану, в том числе на соответствии требованиям ФГОС; на их основе разрабатывать рабочие программы и тематическое планирование по школьному курсу химии

**Владеть:**

-методикой организации и проведения лабораторных, практических занятий, уроков и других форм организации обучения, проведения диагностики и контроля качества химического образования

Для компетенции ПК-7:

**Знать:**

-особенности современных образовательных технологий, предполагающих обучение в микрогруппах

-приёмы организации обучения в сотрудничестве

**Уметь:**

-организовывать обучение в сотрудничестве

-подбирать приемы активного обучения

**Владеть:**

-методами организации группового обучения

-навыками активного обучения

Для компетенции ПК-8:

**Знать:**

-основы построения программ, индивидуальных образовательных программ и маршрутов, нетрадиционных видов занятий, их формы, методику организации и проведения.

**Уметь:**

-анализировать программы и учебники по химии согласно плану, в том числе на соответствии требованиям ФГОС; на их основе разрабатывать рабочие программы и тематическое планирование по школьному курсу химии;

**Владеть:**

-навыками разработки и проектирования рабочих программ, тематического планирования и другой документации учителя химии

Для компетенции ПК-9:

**Знать:**

-основы построения программ, индивидуальных образовательных программ и маршрутов, нетрадиционных видов занятий, их формы, методику организации и проведения.

**Уметь:**

-планировать занятия разных типов по химии, составлять конспект урока в развернутом и кратком

виде; формулировать образовательные, воспитательные и развивающие задачи урока, осуществлять выбор методов обучения, адекватных содержанию и подготовке обучающихся, подготовку химического эксперимента к уроку, разъяснять методику проведения лабораторных опытов и практических занятий,

**Владеть:**

-знаниями об основных средствах обучения, используемых на уроках, раскрытием их роли в формировании химических знаний; навыками их отбора в соответствии с нормативно-правовой базой химического образования, особенностями детей и их индивидуальными потребностями, социальным заказом и личной профессиональной компетентностью

Для компетенции ПКВ-9:

**Знать:**

-о научно-исследовательской работе, методах анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения.

**Уметь:**

-характеризовать химический кабинет, его блоки, назначение и особенности комплектования и функционирования кабинета химии школе; оценивать его возможности в организации НИД.

**Владеть:**

-навыками организации самостоятельной НИД обучающихся

**4. Общий объём дисциплины:** 8 з.е. (288 часов)

**5. Дополнительная информация:**

-обучение осуществляется по модульно-рейтинговой системе

-написание контрольных работ

-выполнение курсовой работы

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен (5, 6 семестр)

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.10.03 Теория и методика воспитательной работы  
Кафедра педагогики и социальной работы**

**1. Цель и задачи учебной дисциплины**

**Цель:** дисциплины «Теория и методика воспитательной работы» является содействие становлению общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра в области профессионально-педагогического образования через формирование целостного представления о сущности, содержании и особенностях воспитательной работы в современных условиях; изучение основных моделей, понятий, форм и методов воспитательной работы, а так же формирование умений и навыков, необходимых в практической деятельности педагога – воспитателя и классного руководителя, позволяющих решать профессиональные задачи по организации воспитательной работы в общеобразовательных учебных заведениях; мотивировать их на самостоятельно осмысливаемую профессионально – педагогическую деятельность.

**Задачи:**

-познакомить с основами воспитания и воспитательной деятельности;

-познакомить с разнообразными современными воспитательными технологиями;

-рассмотреть методику воспитательной работы как способы организации воспитательного процесса;

-сформировать представление о педагогическом управлении ученическим коллективом как о целостной системе взаимодействия педагога с детьми;

-развивать умения педагогического общения, изучения личности и коллектива;

-развивать профессионально – педагогические интересы студентов, формировать убеждения, соответствующие гуманистическому идеалу педагога.

**2. Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина Б1.Б.10.03 «Теория и методика воспитательной работы» реализуется в рамках базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и является базовой

дисциплиной» по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Химия».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

-готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

-способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

-способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);

-способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

-способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7);

- способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-13);

-способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14)

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

Для компетенции ОПК-2:

**Знать:**

-основные категории педагогики;

**Уметь:**

-проводить сравнительно-педагогические исследования на основе междисциплинарного характера;

**Владеть:**

-навыками научно-исследовательской работы по проблемам компаративистики

Для компетенции ОПК-3:

**Знать:**

-основные характеристики и способы профессионально-педагогического общения и взаимодействия с учащимися;

**Уметь:**

-управлять развитием педагогических ситуаций через соотношение цели, условий, средств и результата;

**Владеть:**

-методиками психолого-педагогического сопровождения учебного процесса

Для компетенции ПК-3:

**Знать:**

-основы духовно-нравственного развития личности

**Уметь:**

-организовать учебно-воспитательный процесс, направленный на формирование целостной личности

**Владеть:**

-навыками понимания, принятия воспитанника и его духовно-нравственного развития

Для компетенции ПК-4:

**Знать:**

-методику организации тематических дней, мероприятий, дел в отряде и лагере;

**Уметь:**

-использовать возможности образовательной среды для достижения личностных и предметных результатов обучения

**Владеть:**

-навыками диагностирования достижений учащихся

Для компетенции ПК-5:

**Знать:**

-особенности педагогического сопровождения учащихся;

**Уметь:**

-осуществлять педагогическое сопровождение социализации учащихся

**Владеть:**

-навыками осуществления социализации и социальной адаптации

Для компетенции ПК-7:

**Знать:**

-методику организации коллективного творческого дела;

**Уметь:**

-выявлять интересы, потребности учащихся

**Владеть:**

-навыками осуществления коммуникации с детьми и их родителями

Для компетенции ПК-13:

**Знать:**

-методику работы с трудными подростками;

**Уметь:**

-использовать возможности образовательной среды для достижения личностных и предметных результатов обучения

**Владеть:**

-навыками осуществления взаимодействия с учащимися

Для компетенции ПК-14:

**Знать:**

-особенности педагогического взаимодействия с учащимися;

**Уметь:**

-организовывать педагогическое взаимодействие с учащимися

**Владеть:**

-навыками осуществления коммуникации с детьми и их родителями

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов, 3 з. е.

**5. Дополнительная информация:** данная учебная дисциплина является базовой для изучения дисциплин базового блока, как «Педагогика» и блока «Практики» - «Педагогическая практика», которые, в свою очередь, дополняют ее содержание.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет в 4 семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.11 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»  
Кафедра зоологии и экологии животных**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у студентов научных знаний по возрастной анатомии, физиологии и гигиены.

**Задачи дисциплины:**

-изучение анатомо-физиологических механизмов и функционирования различных органов и систем детского организма;

-изучение закономерностей роста и развития различных органов и систем;

-знакомство с характеристикой возрастных периодов и гигиеническими требованиями в каждом из них;

-изучение систем организма и принципов функционирования единого целостного организма;

-формирование у студентов системы современных знаний о приемах первой помощи, методах защиты в чрезвычайных ситуациях.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина изучается в базовой части Блока 1. Дисциплины (модули), на первом курсе, первый семестр. Содержание курса отражает наиболее важные проблемы анатомии и физиологии с учетом возрастных особенностей. Полученные знания должны быть основой, необходимой студенту для овладения профессиональными компетенциями. Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «Экология и здоровье»; «Безопасность жизнедеятельности»; «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования следующих профессиональных компетенций:

-способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)

-способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)

-готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)

### **Знать:**

-основные понятия возрастной анатомии и физиологии

-общие закономерности роста и развития организма

-общие принципы строения и функционирования организма как целостной биологической системы

-анатомо-физиологические особенности различных систем организма

### **Уметь:**

-проводить анализ антропометрических данных ребенка

-проводить комплексную диагностику уровня функционального развития ребенка;

-применять полученные теоретические знания как базовые при освоении последующих медико-биологических и психолого-педагогических дисциплин

### **Владеть:**

-навыками оценки физического развития, определения уровня функциональных возможностей различных систем организма ребёнка;

-навыками применения полученных знаний в процессе диагностической и коррекционной работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья;

-основными гигиеническими навыками;

-приемами первой помощи при неотложных состояниях и чрезвычайных ситуациях.

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 з.е. (72 часа)**

**5. Дополнительная информация:** для реализации основной образовательной программы материально-техническое обеспечение включает в себя: аудиторию, оборудованную мультимедийном демонстрационным комплексом, компьютерный класс, кабинет, оснащенный соответствующими таблицами и т.п.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет.

## **6. Виды и формы промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре.**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.Б.12 «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни»**

### **Кафедра фундаментальной медицины и биохимии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель курса:** выработать у будущих педагогов сознательное отношение к своему здоровью и воспитать ответственность за свое здоровье и здоровье учащихся.

**Задачи курса:**

- сформировать знания, навыки и умения оказания первой медицинской помощи детям и подросткам в чрезвычайных ситуациях при неотложных состояниях;
- развить положительные мотивации сохранения и укрепления собственного здоровья студентами через овладение принципами здорового образа жизни;
- сформировать представления о наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных болезнях и возможностях их предупреждения;
- ознакомить студентов с организационными формами отечественного здравоохранения и медицинского обслуживания школьников;
- сформировать у студентов навыки по уходу за больными на дому.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» изучается в рамках модуля Б1.Б.12 («Базовая часть») в 3-ем семестре. Для освоения дисциплины используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.Б.13 «Безопасность жизнедеятельности», Б1.Б.12 «Естественно-научная картина мира», Б1.Б.17 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Освоение дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Экология и здоровье», а также дисциплин профильной подготовки студентов Б1.В.07 «Химия окружающей среды». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ОК-9

### **Знать:**

- нормы физиологических показателей организма
- признаки неотложных состояний у детей

### **Уметь:**

- оказать помощь при различных неотложных состояниях

### **Владеть:**

- методами оказания комплексной доврачебной помощи детям при неотложных состояниях

Для компетенции ОПК-6

### **Знать:**

- принципы проведения профилактических мероприятий при возникновении инфекционных заболеваний в детских коллективах
- основополагающие принципы здорового образа жизни

### **Уметь:**

- оценить состояние здоровья детей (индекс здоровья, ЧДБ, число детей с хроническими заболеваниями)

### **Владеть:**

- методами контроля за состоянием здоровья детей
- технологиями профилактики нарушений здоровья у детей

**4. Общий объем дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Дисциплина проходит на втором курсе (в 3 семестре).

**5. Дополнительная информация:** изучение дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» предусматривает проведение лекций, лабораторных и практических занятий в форме семинаров в аудитории. Лекционный материал разделен на шесть модулей.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрен рубежный контроль в форме зачета (3 семестр).

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.Б.13.«Безопасность жизнедеятельности»**

#### **Кафедра фундаментальной медицины и биохимии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** - выработать у студентов алгоритм безопасного поведения

##### **Задачи дисциплины:**

— Формирование у студентов необходимой теоретической базы в области предупреждения ЧС и безопасного поведения в условиях возникновения ЧС.

— Ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией дисциплины – «Безопасность жизнедеятельности» и ее прикладного направления в природной, техногенной и социальной сферах жизнедеятельности.

— Воспитание у студентов бережного отношения к личной и коллективной безопасности.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана.**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б.1.Б.13) и изучается во 2-ом семестре. Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения школьной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности». Логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции, предусмотренной ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01. Педагогическое образование (профиль «Химия»):

-ОК-9: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- государственную политику в области подготовки и защиты населения в чрезвычайных ситуациях
- права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности
- единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее структуру и задачи
- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения и способы защиты от них
- признаки неотложных состояний

##### **Уметь:**

- грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в повседневной жизни

##### **Владеть:**

- основными методами защиты населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
- правилами безопасного поведения и защиты в опасных и чрезвычайных ситуациях
- способами защиты от поражающих факторов, включая использование средств индивидуальной защиты
- методами оказания первой медицинской помощи

#### **4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **5. Дополнительная информация:**

-выполнение контрольной работы, рефератов, кластеров.

-материально-техническое обеспечение дисциплины: фильмы, плакаты, учебное оборудование для оказания первой помощи.

#### **6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.**



**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.14 «Физическая культура и спорт»  
Кафедра физической культуры**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Задачи курса:**

- 1) понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки к будущей профессиональной деятельности;
- 2) знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- 3) формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- 4) овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- 5) приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- 6) создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности для формирования общекультурной компетенции.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Химия».

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах с промежуточной аттестацией в форме зачетов 2 и 4 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплиной: «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции:

-готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК – 8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- методические основы физического воспитания
- основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности
- влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда
- основные требования к уровню психофизической подготовки в конкретной профессиональной деятельности

**Уметь:**

- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями
- реализовать установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом
- осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды

**Владеть:**

-системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности

-навыками общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии

**4. Общий объем дисциплины:**общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа.Общий объём дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

**5. Дополнительная информация:** педагогический процесс учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» предусматривает практическую и контрольную направленность воздействия с целью формирования у студентов системы научно-практических знаний, умений и навыков по физической культуре.

**6. Вид промежуточной аттестации:** учебным планом и программой дисциплины предусмотрены зачеты во 2 и 4 семестрах.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины****Б1.В.01 Педагогическая риторика****Кафедра литературы****1.Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** «Педагогическая риторика» - формирование навыков общения в определенном профессиональном коллективе, а также коммуникативных умений, которые обеспечивают решение задач, составляющих суть педагогической деятельности.

**Задачи курса:**

-овладение риторическими знаниями о сути, правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях;

-овладение коммуникативно-речевыми (риторическими) умениями;

-осознание специфики педагогического общения, особенностей коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности учителя;

-овладение умением решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения;

-овладение опытом анализа и создания профессионально значимых типов высказываний;

-развитие творчески активной речевой личности, умеющей применять полученные знания и сформированные умения в новых постоянно меняющихся условиях проявления той или иной коммуникативной ситуации, способной искать и находить собственное решение многообразных профессиональных задач;

-познание студентами сути речевого идеала как компонента культуры и педагогического речевого (педагогико-риторического) идеала как образца педагогического общения.

**2.Место дисциплины в структуре учебного плана.**

Дисциплина **Б1.В.01 Педагогическая риторика** изучается в рамках блока Б1 и относится к вариативной части, реализуется кафедрой литературы во втором семестре. Имеет методически-содержательную связь со следующими дисциплинами: Б1.Б.01 Иностранный язык, Б1.В.ДВ.02.01 Жанры вербальной коммуникации, Б1.Б.02 История, Б1.Б.03 Философия, Б1.Б.09.01 Введение в педагогическую деятельность, Б1.Б.10.01 Теория и методика воспитания, Б1.В.ДВ.11.02 «Основы специальной педагогики и психологии и др.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

-ОК-4 (способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия)

-ОК-6 (способностью к самоорганизации и самообразованию)

-ОПК-5 (владением основами профессиональной этики и речевой культуры)

-ПК-10 (способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ОК-4 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного

**Знать:**

-знать теоретические основы письменной и устной коммуникации

**Уметь:**

-применять на практике теорию коммуникации для решения профессиональных задач  
-вести общение в профессиональном коллективе, сохраняя диалог в различных коммуникативных ситуациях

**Владеть:**

-навыками письменной коммуникации  
-навыками дискуссии, беседы, спора

Для компетенции ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию

**Знать:**

-основные законы речевой коммуникации, ее теорию

**Уметь:**

-подготовить публичное выступление на торжественных актах, выступление на педагогическом совете и родительском собрании  
-строить речевое поведение в учительском коллективе и с учениками, с их родителями

**Владеть:**

-навыками публичного выступления перед разной аудиторией  
-навыками речевого общения в профессиональном коллективе

Для компетенции ОПК-5 владение профессиональной этикой и речевой культуры

**Знать:**

-основные правила этики в коммуникации

**Уметь:**

-опираться на профессиональную этику и речевую культуру в быстро меняющихся ситуациях общения в отношении к коллегам, ученикам и их родителям  
-строить речевое поведение в учительском коллективе, с учениками, с их родителями

**Владеть:**

-навыками речевой культуры при проведении различных воспитательных мероприятий

Для компетенции ПК-10 способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

**Знать:**

-основные законы коммуникативной деятельности

**Уметь:**

-использовать коммуникативные знания в проектировании направления профессионального роста

**Владеть:**

-навыками коммуникативных знаний в проектировании личностного развития

**4.Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 часа)**

**5.Дополнительная информация:** для проведения занятий используется мультимедийное оборудование, необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.

**6.Виды и формы промежуточной аттестации:** форма промежуточной аттестации – зачет (устный).

**Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.02 Русский язык  
направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»  
профиль «Химия»**

**Кафедра русского языка и русского языка как иностранного**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование норм устной и письменной литературной речи на основе овладения орфографическими и пунктуационными знаниями, умениями и навыками.

**Задачи:**

1. углубление понятия языковой нормы;
2. овладение терминологией дисциплины;
3. закрепление норм письменной речи на основе овладения орфографическими и пунктуационными знаниями, умениями и навыками;
4. совершенствование навыков орфографического и пунктуационного анализов и коррекции текстов разных функциональных стилей);
5. закрепление умения работы с лингвистическими словарями, справочниками и пособиями;
6. обучение применению полученных знаний в практической деятельности в различных сферах и ситуациях профессионального и социокультурного общения.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.В.02**

Дисциплина Б.В.02 «Русский язык» является частью профессиональных дисциплин ОПОП (вариативная часть) подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Химия» ФГОС ВО (утвержден приказом Минобрнауки России от 04 декабря 2015 года № 1426).

Для освоения дисциплины «Русский язык» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Иностранный язык», «Культура речи», «Педагогическая риторика».

Освоение дисциплины «Русский язык» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Жанры вербальной коммуникации».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утвержден приказом Минобрнауки России от 04 декабря 2015 года № 1426) процесс изучения дисциплины Б1.В.02 «Русский язык» направлен на формирование следующих компетенций:

-способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4)

-способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14)

Для освоения компетенции ОК-4 в результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

-основные принципы русской орфографии и пунктуации

-основные действующие правила орфографии и пунктуации

-лингвистические словари и справочники, филологические журналы

-приёмы и способы организации самостоятельной работы над учебным материалом

**Уметь:**

-применять правила орфографии и пунктуации на письме

-проводить орфографический и пунктуационный анализы

-пользоваться разными типами лингвистических словарей и справочников по правописанию и литературной правке

-получать информацию из основных научно-методических и научных филологических журналов

**Владеть:**

-навыками применения полученных знаний в области устной и письменной коммуникации в профессиональной деятельности.

Для освоения компетенции ПК-14 в результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

-формы организации культурно-просветительской деятельности для различных возрастных групп в образовательном учреждении;

**Уметь:**

-организовывать культурно-просветительскую деятельность в образовательном учреждении

**Владеть:**

-навыками проведения культурно-просветительской деятельности  
-методикой планирования работы по культурно-просветительской деятельности с учетом возрастных особенностей аудитории

**4.Общий объем дисциплины:** 2 з.е. (72 час.)

#### **5.Дополнительная информация**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельную работу (подготовка заданий по теме, разработка проектов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: диагностический диктант, защита проектов, контрольная тестовая работа.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется библиотека ПсковГУ.

**6.Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет в 1 семестре на первом курсе.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Б1.В.03 Мировая художественная культура**

##### **Кафедра литературы**

#### **Цель и задачи дисциплины**

**1. Цель:** познакомить студента с историей мировой художественной культуры, сформировать способность к самостоятельному освоению художественных ценностей.

#### **Задачи дисциплины:**

- раскрыть сущность мировой художественной культуры и закономерности её исторического развития;
- выявить основные характеристики культурных эпох и их воплощение в художественных картинах мира;
- показать многообразие художественного опыта разных народов;
- проследить особенности художественных стилей и направлений, сложившихся в европейской и отечественной культуре от древнейших времён до современности;
- познакомить с шедеврами мирового искусства;
- сформировать представление об общих закономерностях художественного развития человечества в контексте его социальной и культурной истории;
- формировать способность понимать мир искусства и приобщать студентов через искусство к эмоционально-нравственному опыту человечества;
- осмыслить роль отечественной художественной культуры в рамках мировой художественной культуры, а также в истории российского общества.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана.**

Дисциплина Б1.В.03 «Мировая художественная культура» входит в вариативную часть блока 1 по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Химия». Дисциплина «Мировая художественная культура» является междисциплинарным, интеграционным, гуманитарным курсом. Программа изучения данного курса предусматривает широкую интеграцию и осмысление связей с дисциплинами исторической и гуманитарной направленности.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

-ОК-1 (способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения)

-ОК-5 (способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия)

-ПК-13 (способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ОК-1:

**Знать:**

-основы философских и социогуманитарных знаний

**Уметь:**

-осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований

**Владеть:**

-навыками культурологического анализа сопоставления художественной культуры различных стран и эпох

-навыками формирования научного мировоззрения

Для компетенции ОК-5

**Знать:**

-теорию и историю мировой художественной культуры, функции искусства, его морфологии; стили, течения и направления искусства во всех его видах и жанрах

-специфику русской художественной культуры

-системы ценностей и основные этапы развития мировой и отечественной художественной культуры

**Уметь:**

-выступать с сообщениями и докладами по тематике изучаемой дисциплины, участвовать в дискуссиях

-определять различные стили и художественные направления искусства

**Владеть:**

-навыками восприятия различных видов искусства

Для компетенции ПК-13

**Знать:**

-системы ценностей различных социальных групп

-культурные потребности различных социальных групп

**Уметь:**

-навыками выявления различных социальных групп с целью определения и формирования их культурных потребностей

**Владеть:**

-формировать культурные потребности различных социальных групп

**4. Общий объём дисциплины: 23.е. ( 72 часа)**

**5. Дополнительная информация:**

**6.** Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины должно включать в себя наличие учебных аудиторий, оснащенных интерактивной доской (экраном) и мультимедийным (демонстрационным) оборудованием; компьютерных классов с подключением к сети Интернет и лицензионным программным обеспечением: архиватор 7-zip (лицензия GNU LGPL); браузер MozillaFireFox (лицензия MPL); просмотрщикpdf-файлов AdobeAcrobatReader; офисный пакет: LibreOffice или OpenOffice (лицензия GNU LGPL).

**7. Виды и формы промежуточной аттестации:** форма промежуточной аттестации – зачет (устный).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины****Б1.В.04 Математические методы в химии****Кафедра ботаники и экологии растений****1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** подготовить студентов для исследования химических систем и процессов с применением методов статистической обработки и анализа данных при помощи широко распространённых пакетов компьютерных программ

**Задачи:**

-Изучить базовые статистические понятия и научиться применять их при решении конкретных задач в области химических наук

-Изучить основы компьютерной обработки статистических данных

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Математические методы в химии относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Математические методы в химии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Естественно-научная картина мира (Биологическая часть)», «Основы математической обработки информации».

Освоение дисциплины «Математические методы в химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Неорганический синтез», «Органический синтез», «Химия окружающей среды», «Основы агрохимии». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- цель, основные задачи и области применения методов статистического анализа в рамках специальности, на которую ориентирована дисциплина;
- алгоритм осуществления основных процедур статистической обработки данных;
- порядок и логику построения научно обоснованных выводов.

### **Уметь:**

- осуществлять автоматизированное формирование выборок из общего массива данных;
- осуществлять экспорт сформированных выборок в программы для их статистической обработки;
- самостоятельно выбирать методы математической обработки, наиболее ответственные изучаемому вопросу.

### **Владеть:**

- навыками работы в пакетах программ для статистической обработки данных;
- приемами обработки и интерпретации полученных данных.

## **4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

## **5. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.05 Основы исследований в педагогическом образовании Кафедра педагогики и социальной работы**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

##### **Цель:**

дать студентам основные представления о сущности исследовательских процессов в образовании, сформировать представления о педагогической исследовании как совокупности средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели.

##### **Задачи:**

- показать специфику психолого-педагогического исследования;
- погрузить в практическую исследовательскую деятельность;
- развить умения и сформировать компетенции, необходимые организаторам психолого-педагогического исследования;
- вызвать мотивацию к педагогической исследовательской деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Б1.В.05 - дисциплина «Основы исследований в педагогическом образовании» относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль «Химия»).

Данная учебная дисциплина является базовой для изучения таких дисциплин, как «Теория и история педагогики», а также при прохождении производственной практики «Педагогическая практика», которые, в свою очередь, дополняют ее содержание.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

-способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);

-готовностью использовать в области образования систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПКВ-8)

-способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью (ПКВ-9)

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

Для компетенции ПК-3

**Знать:**

-методы педагогического исследования

**Уметь:**

-разрабатывать и проводить исследования в области методики преподавания химии в школе и вузе

**Владеть:**

-методологией педагогического исследования

Для компетенции ПК-8

**Знать:**

-задачи педагогического исследования

-структуру педагогического исследования

**Уметь:**

-анализировать исследования по современным вопросам теории и методики обучения химии

**Владеть:**

-методологией педагогического исследования

Для компетенции ПКВ-8

**Знать:**

-задачи педагогического исследования

-структуру педагогического исследования

**Уметь:**

-анализировать исследования по современным вопросам теории и методики обучения химии

**Владеть:**

-методологией педагогического исследования

Для компетенции ПКВ-9

**Знать:**

-методы педагогического исследования

**Уметь:**

-разрабатывать и проводить исследования в области методики преподавания химии в школе и вузе

**Владеть:**



-методологией педагогического исследования

**4. Общий объём дисциплины:** 2 з.е., 72 часа.

**5. Дополнительная информация:** отсутствует.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации** зачет в пятом семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.06 Информационные и коммуникационные технологии в образовании  
Кафедра прикладной информатики в образовании**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» является освоение студентами теоретических знаний и практических умений в области современных информационных и коммуникационных технологий в образовании, формирование компетенций по их применению для решения методических задач и принятия решений в профессиональной деятельности.

Основная задача курса «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» – обеспечить прочное и сознательное овладение студентами основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации, раскрыть студентам значение информационных технологий и вычислительной техники в развитии современного образования, привить им навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной и профессиональной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.В.06. «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и реализуется в 5 семестре.

Для освоения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» используются знания и умения полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии»

Освоение дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Теория и методика обучения», а также дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

**3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 № 1426) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриат) процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)

**3.2 Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Для компетенции ОК-3:

**Знать:**

-назначение и области применения различных видов компьютерной, коммуникационной и организационной техники, применяемой в образовательных учреждениях;

-назначение и области применения основных информационных технологий обеспечения образовательной деятельности;

**Уметь:**

-применять информационные технологии в образовательных процессах с учетом возрастной специфики, психологии, здоровья и личностных особенностей учащихся  
-выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии обеспечения профессиональной деятельности

**Владеть:**

-методиками применения современных информационных образовательных технологий в химии

Для компетенции ОК-6:

**Знать:**

-назначение и условия применения основных методов обеспечения информационной безопасности в образовательных учреждениях

**Уметь:**

-выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии обеспечения профессиональной деятельности

**Владеть:**

-навыками работы в локальной и глобальной сети

Для компетенции ПК-2:

**Знать:**

-теоретические основы современных методов и технологий обучения

**Уметь:**

-использовать современные методы и технологии обучения в процессе осуществления образовательной деятельности в рамках преподаваемой учебной дисциплины (химии)

**Владеть:**

-методикой использования современных образовательных технологий в рамках преподаваемой учебной дисциплины (химии)

**4.Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

**5.Дополнительная информация**

Для проведения лекционных занятий: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся.

Для проведения практических занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором базового программного обеспечения с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, управляемая самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тест, промежуточный контроль в форме экзамена.

**6. Формы и виды промежуточной аттестации** – зачет в 5 семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.В.07 Химия окружающей среды**

**Кафедра химии**

**1.Цели и задачи курса**

**Цель освоения дисциплины** ознакомление студентов с основными процессами миграции и трансформации химических соединений, протекающими в окружающей среде, в объеме, полезном при использовании их в практической работе и принятии решений.

**Задачи освоения дисциплины**

1) сформировать у студентов представление об истории химических элементов на планете, об их распространенности в окружающей среде, о наиболее общих закономерностях химических процессов в тропосфере, гидросфере и литосфере;

- 2) познакомить с химическим составом геосфер и живого вещества, формами миграции и физико-химическими условиями нахождения химических элементов в окружающей среде;
- 3) показать значение химии окружающей среды как естественнонаучной базы для решения проблемы сохранения и охраны химической организованности биосферы, для разработки и совершенствования методов мониторинга и защиты окружающей среды от загрязнений.
- 4) сформировать у студентов представление об организации и развитии деятельности по управлению воздействием на окружающую среду
- 5) научить применять полученные знания будущим специалистам в области охраны окружающей среды.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.07 «Химия окружающей среды» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина представляет собой раздел химии и занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение химических превращений, происходящие в природной среде.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе по предмету Химия. Изучение данного курса базируется на знании предшествующих дисциплин: химия, физика, геология, география, почвоведение; большое значение имеют также знания, полученные в процессе изучения дисциплин «Основы общей и неорганической химии», «Экология», «Геохимия ландшафтов».

С другой стороны, естественнонаучная дисциплина «Химия окружающей среды» является основой для изучения дисциплин таких, как «Химическая технология», «Основы биотехнологии», «Экологические проблемы Псковской области».

Знания и умения, полученные в процессе его изучения необходимы также для прохождения учебной и производственной практики, а также для выполнения НИРС, курсовых работ.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)
- способность понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1)
- владение навыками оценки агрессивности химической среды и решениями по обеспечению безопасного устойчивого взаимодействия человека с природной средой (ПКВ-7)

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Для компетенции ОК-3:

### **Знать:**

- основные составляющие части атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы
- физико-химические процессы, происходящие в основных геосферных оболочках
- основные биогеохимические циклы биогенных элементов и загрязняющих веществ

### **Уметь:**

- выявлять источники загрязнения и стоки загрязняющих веществ
- определять роль биоты в поддержании глобальных циклов элементов
- объяснять влияние антропогенных факторов на загрязнение окружающей среды

### **Владеть:**

- методами анализа биогеохимических циклов биогенных элементов и загрязняющих веществ
- методами анализа токсикодинамики: поступление токсикантов в живые организмы, их трансформация и механизмы действия
- способами проведения расчетов для определения количественных характеристик антропогенного воздействия

Для компетенции ПКВ-1:

### **Знать:**

- газовый состав, строение и радиационный режим атмосферы

-важнейшие характеристики океаносферы и химический состав океанической воды  
-строение и химический состав земной коры

**Уметь:**

-сравнивать и сопоставлять глобальные функции почвенного покрова  
-анализировать изменения химического состав атмосферы и климата Земли  
-объяснять природу парникового эффекта и причины его усиления

**Владеть:**

-способностью моделировать пространственно-временное распределение CO<sub>2</sub> и других парниковых газов в атмосфере Земли  
-способностью анализировать химические процессы с участием атмосферного аэрозоля

Для компетенции ПКВ-7

**Знать:**

-биогеохимические циклы элементов и круговорот веществ, химические реакции, проходящие в литосфере, гидросфере и атмосфере  
-основные загрязнители окружающей среды, их классификацию, а также влияние биотических, абиотических и антропогенных факторов на живые организмы и человека  
-основные принципы и факторы экологической безопасности

**Уметь:**

-с помощью химии объяснять и решать различные экологические проблемы  
-установить основные источники и способы загрязнения природной среды  
-оперировать знаниями о совокупном действии абиотических и биотических факторов на формирование химического состава геосфер, показателей состояния природной среды на региональном уровне

**Владеть:**

-основными теоретическими представлениями о строении биосферы, строении и химическом составе оболочек Земли  
-основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области химии окружающей среды при мониторинге влияния факторов среды на биодоступность химических соединений, в т.ч. опасных для живых организмов  
-способностью и готовностью к практическому применению полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности

**4. Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.** Дисциплина проходит на третьем курсе (в 6 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.В.07 «Химия окружающей среды» предусмотрено написание конспектов, выполнение контрольных работ, тестов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, коллоквиумов, рубежный контроль в форме экзамена (6 семестр)

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.08 Основы химического эксперимента  
Кафедра химии**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:**

сформировать у студентов практические навыки владения методиками проведения химического эксперимента по определению структуры, состава и свойств различных соединений и химических систем, проведения важнейших химических расчетов для успешного решения различных прикладных и профессиональных задач

### **Задачи:**

- определить назначение и место химического эксперимента в школьном курсе химии
- сформировать у студентов практические навыки техники безопасной работы с химическими объектами
- выработать у студентов навыки в планировании, постановке, оценке и обработке результатов химического эксперимента
- изучить назначение приборов, посуды и установок, используемых в ходе химического эксперимента в школе
- сформировать представление о химическом эксперименте как средстве развития познавательного интереса к химии, развитию наблюдательности и стремления к самостоятельному поиску информации

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы химического эксперимента» относится к дисциплинам по выбору в учебном плане и изучается в 7 семестре в объеме 108 часов.

Для освоения дисциплины «Основы химического эксперимента» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения химических и психолого-педагогических дисциплин образовательной программы (общая химия, основы органической химии, основы аналитической химии, химический практикум, Блоки «Педагогика» и «Психология», теория и методика обучения химии).

Освоение дисциплины «Основы химического эксперимента» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Физико-химические методы анализа», «Органический синтез», прохождения ГИА. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-6: способность к самоорганизации и самообразованию

ПКВ-4: владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований

ПК-7: способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

ПК-9: способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции «ОК – 6»:

#### **Знать:**

- назначение химического эксперимента и методические требования к его осуществлению
- требования к хранению, учету прекурсоров

#### **Уметь:**

- находить информацию о постановке опытов, их опасности, достоверности, осуществлении
- планировать эксперимент, исходя из особенностей химической организации вещества

#### **Владеть:**

- навыками обращения с химической посудой, реактивами, приборами
- навыками постановки демонстрационных опытов, практических и лабораторных работ

Для компетенции «ПКВ – 4»:

#### **Знать:**

- технику безопасности при проведении химического эксперимента
- особенности качественного и количественного анализа веществ

#### **Уметь:**

- использовать химическую посуду, приборы и установки по их назначению
- внедрять в образовательную практику решение экспериментальных задач

#### **Владеть:**

- навыками анализа веществ
- навыками подбора, сборки, ремонта и замены оборудования для проведения химического

эксперимента

Для компетенции «ПК-7»:

**Знать:**

-приемы интерактивных методов обучения с использованием возможностей химического эксперимента

-основы лабораторного исследования по химии

**Уметь:**

-методически грамотно отбирать приемы интерактивных методов обучения и лабораторных исследований с использованием возможностей химического эксперимента

**Владеть:**

-навыками внедрения интерактивных методов обучения с использованием возможностей химического эксперимента

-основными приемами лабораторного исследования по химии

Для компетенции «ПК-9»:

**Знать:**

-особенности проектирования индивидуального образовательного маршрута в соответствии со спецификой контингента класса

**Уметь:**

-подбирать способы проектирования индивидуального образовательного маршрута по формированию экспериментальных умений и навыков обучающихся в соответствии со спецификой контингента класса

**Владеть:**

-навыками внедрения химического эксперимента как способа развития познавательного интереса к химии у обучающихся в соответствии со спецификой контингента класса

**4. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 час.)

**5. Дополнительная информация:** отсутствует

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.09 «Экология»**

### **Кафедра ботаники и экологии растений**

#### **7. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** ознакомить студентов с теоретическими основными, понятиями, закономерностями, проблемами и направлениями современной экологии, охраны природы, природопользования для развития экологического мышления

**Задачи:**

1. Раскрыть историю развития экологии и ее определенных направлений.
2. Показать роль отечественных ученых в развитии экологии, современное состояние науки, ее перспективы и задачи на современном этапе.
3. Заложить базовые знания для знакомства студентов с основными методами экологических исследований
4. Способствовать развитию экологического мышления.
5. Способствовать эстетическому, нравственному, экологическому воспитанию студентов.

#### **6. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Экология» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Для освоения дисциплины «Экология» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения школьных дисциплин естественно-научного цикла.

Освоение дисциплины «Экология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Естественно-научная картина мира», «Экология и здоровье», «Основы агрохимии», «Химия окружающей среды», «Экологические проблемы Псковской области», а также дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

## 7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

ПКВ-7: владение навыками оценки агрессивности химической среды и решениями по обеспечению безопасного устойчивого взаимодействия человека с природной средой

**В результате изучения дисциплины при освоении компетенции ОК-3 студент должен:**

**Знать:**

-естественнонаучные и математические основы для ориентации в современном информационном пространстве

**Уметь:**

-воспринимать научную информацию, перерабатывать, критически анализировать, передавать научную информацию, интерпретировать данные, решать практические задачи на основе полученных в ходе изучения экологического материала;

**Владеть:**

-способностью использовать естественнонаучные и математические основы для ориентирования в современном пространстве

**В результате изучения дисциплины при освоении компетенции ПКВ-7 студент должен:**

**Знать:**

-методики оценивания агрессивности химической среды в обеспечении безопасного устойчивого взаимодействия человека с природной средой.

**Уметь:**

-оценивать состояние химической среды и вырабатывать решения по обеспечению безопасного устойчивого взаимодействия человека с природной средой

**Владеть:**

-навыками оценки агрессивности химической среды и принятия решений по обеспечению безопасного устойчивого взаимодействия с природной средой

8. **Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 час.)**

9. **Дополнительная информация:** выполнение сообщений, презентаций.

10. **Виды и формы промежуточной аттестации:** 1 семестр – зачет; 2 семестр – экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии» Кафедра химии**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины – подготовить студентов к освоению специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области общей и неорганической химии.

**Задачи курса:**

- сформировать у студентов знания о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ.

- ознакомление студентов с основами современной химии;

- раскрытие роли химии в биологических науках;

- изучение взаимосвязи реакционной способности неорганических и органических веществ с их строением;

- научить прогнозировать свойства неорганических соединений, основываясь на теоретических концепциях общей химии.

- знакомство студентов с основами идентификации химических веществ;

- выполнение химического практикума

- способствовать научному, нравственному саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модуля)».

Для освоения дисциплины Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии» используются знания, умения и компетенции, приобретенные студентом при получении среднего общего образования.

Освоение дисциплины «Основы общей и неорганической химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Химия человека», «Теория и методика обучения химии», «Основы аналитической химии», «Основы биологической химии», «Химия окружающей среды», «Решение химических задач», «Основы химического эксперимента в школе», «Неорганический синтез», «Органический синтез», «Химическая технология», а также ряда дисциплин профильной подготовки студентов.

Особенностью дисциплины «Основы общей и неорганической химии» является междисциплинарный характер, что обуславливает его связь практически со всеми смежными химическими дисциплинами.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- способен понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1);

- владеет основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой (ПКВ-2);

- владеет знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

### ***Знать:***

- роль химии элементов протекающих на Земле процессов;
- основы теории химического строения органических и неорганических веществ;
- основы химической термодинамики и химической кинетики
- строение атома, теории химической связи; типы химической связи, основные типы кристаллических решеток;
- теорию электролитической диссоциации, свойства растворов;
- кислотно-основные свойства веществ;
- закономерности химических превращений веществ.

### ***Уметь:***

- решать типовые задачи, подготовлен к самостоятельному анализу и приобретению новых химических знаний
- использовать в своей работе справочную, научную и научно-популярную литературу, быть подготовленными к самостоятельному анализу и приобретению новых химических знаний
- предсказывать основные химические и физические свойства простейших представителей новых для студентов классов соединений
- характеризовать электрохимические, каталитические системы, растворы
- на основании строения веществ относить их к определенным классам
- проводить химическую идентификацию основных неорганических соединений, обращаться с основными приборами, химическим оборудованием, химической посудой

### ***Владеть:***

- основами знаний общей и неорганической химии, организацией химического эксперимента, связанного со свойствами неорганических соединений



- практическими способностями поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний
- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценить его результаты, использовать современные технологии в практической деятельности, а так же готовностью к работе над междисциплинарными проектами
- знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений

**4. Общий объем дисциплины** составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Дисциплина проходит на первом курсе (в 1 и 2 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии» предусмотрено написание конспектов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, контроль в форме экзамена (1 и 2 семестр).

**Аннотация рабочей программы  
учебной дисциплины Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины – подготовить студентов к освоению специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области аналитической химии.

**Задачи курса:**

- сформировать у студентов знания о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ.
- ознакомление студентов с основами современной химии;
- раскрытие роли химии в биологических науках;
- изучение взаимосвязи реакционной способности неорганических и органических веществ с их строением;
- научить прогнозировать свойства неорганических соединений, основываясь на теоретических концепциях общей химии.
- знакомство студентов с основами идентификации химических веществ;
- выполнение химического практикума
- способствовать научному, нравственному саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модуля)».

Для освоения дисциплины Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии» используются знания, умения и компетенции, приобретенные студентом при получении среднего общего образования, а так же сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии».

Освоение дисциплины «Основы аналитической химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Химия человека», «Теория и методика обучения химии», «Основы биологической химии», «Химия окружающей среды», «Решение химических задач», «Основы химического эксперимента в школе», «Химическая технология», а также ряда дисциплин профильной подготовки студентов.

Особенностью дисциплины «Основы аналитической химии» является междисциплинарный характер, что обуславливает его связь практически со всеми смежными химическими дисциплинами.

### **3. Требования к результатам освоение дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Химия») и компетентностной моделью подготовки бакалавра:

-владеет знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3);

-владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- теорию электролитической диссоциации, свойства растворов;
- кислотно-основные свойства веществ;
- закономерности химических превращений веществ
- основные методы пробоотбора, основные погрешности химического анализа и принципы обработки результатов измерений;
- основные методы титриметрического и гравиметрического анализов, иметь понятие о других основных методах анализа.

#### ***Уметь:***

- обращаться с основными приборами, химическим оборудованием, химической посудой; выполнять основные лабораторные операции; выполнить химические расчеты;
- проводить химическую идентификацию основных неорганических соединений;
- пользоваться справочной литературой для решения аналитических задач и оценивать результаты решения аналитических задач;
- формулировать аналитические задачи для анализа объектов окружающей среды;

#### ***Владеть:***

- основами знаний общей и неорганической химии, организацией химического эксперимента, связанного со свойствами неорганических соединений
- навыками проведения аналитических операций (экстракции, взятия навески, приготовления рабочих растворов, титрования и т.д.);
- навыками расшифровки аналитических сигналов, полученных при проведении физико-химических анализов и их обработки;
- навыками правильного представления результатов анализа в отчете и их оценки.

**4. Общий объем дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Дисциплина проходит на втором курсе (в 3 и 4 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** дисциплина Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии» предусмотрено написание конспектов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, контроль в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.10.03 «Основы органической химии»**

#### **Кафедра химии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** курса является формирование знаний о классах и типах органических соединений.

**Задачи курса:**

- формирование знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях
- формирование диалектико-материалистического понимания сущности жизни; расширение научных представлений о многообразии и сложности окружающего мира, высшие формы развития которого построены из органических веществ
- ознакомление с основными положениями методологии органической химии, с историей науки и ее наиболее интересными тенденциями, складывающимися в настоящее время
- ознакомление с современными достижениями теоретической органической химии
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли органической химии в развитии современных технологий и получении новых материалов
- воспитание через предмет организованности, ответственности, целеустремленности. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.10.03 «Основы органической химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины Б1.В.10.03 «Основы органической химии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии», Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии».

Освоение дисциплины Б1.В.10.03 «Основы органической химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины Б1.В.10.04 «Основы биологической химии», Б1.В.11.04 «Химический практикум по биологической химии», а также ряда дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)
- способность понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1)
- владеть знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов (ПКВ-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- современное состояние и перспективы развития органической химии, её место в школьной образовательной программе
- теоретические основы органической химии (строение атома углерода, его свойства, типы гибридизации, электронные эффекты, типы изомерии и т.д.)
- классы органических соединений, их строение, свойства, способы получения и роль органических соединений на Земле
- место органических соединений в эволюции Земли

**Уметь:**

- использовать основы органической химии при реализации основных образовательных программ в школе
- сравнивать и сопоставлять строение и свойства классов органических соединений
- объяснять и обосновывать пути их синтеза
- пользоваться учебной, научной и периодической литературой для написания рефератов, конспектов

**Владеть:**

- навыками использования основ органической химии в ходе реализации образовательных программ на разных ступенях обучения
- основами знаний органической химии
- основами знаний о закономерностях развития органического мира
- основными методами анализа информации
- навыками выполнения самостоятельной реферативной работы
- навыками использования научной и учебной литературы

**4. Общий объем дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Дисциплина проходит на втором курсе (в 3 и 4 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.В.10.03 «Основы органической химии» предусмотрено написание конспектов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, рубежный контроль в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

**Аннотация рабочей программы  
учебной дисциплины Б1.В.10.04 «Основы биологической химии»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** курса является формирование знаний о составе, строении и процессах обмена основных классов соединений, входящих в состав живой материи.

**Задачи курса:**

- формирование диалектико-материалистического понимания сущности жизни, познания течения и управления процессами, лежащими в основе обмена веществ и энергии в живых организмах.
- расширение и углубление знаний студентов в области органической, физической и коллоидной химии.
- воспитание через предмет организованности, ответственности, целеустремленности.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.10.04 «Основы биологической химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины Б1.В.10.04 «Основы биологической химии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.10.3 «Основы органической химии», Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии», Б1.В.11.03 «Химический практикум по органической химии», Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии».

Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- владением знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов (ПКВ-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- субклеточные компоненты, их биохимические характеристики; структуру и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, ферментов, липидов, гормонов, витаминов, пути биосинтеза макромолекул
- принципы биохимических основ клеточной организации биологических объектов
- химические основы биорегуляции организмов

**Уметь:**

- сравнивать и сопоставлять структуру и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, ферментов, липидов, гормонов, витаминов; объяснять и обосновывать пути биосинтеза макромолекул и принципы биохимических основ клеточной организации биологических объектов
- пользоваться учебной, научной и периодической литературой для написания рефератов, конспектов

**Владеть:**

- основами биохимических знаний
- основными методами анализа информации
- навыками выполнения самостоятельной реферативной работы
- навыками использования научной и учебной литературы

**4. Общий объем дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Дисциплина проходит на втором курсе (в 6 и 7 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.В.10.04 «Основы биологической химии» предусмотрено выполнение курсовой работы.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, рубежный контроль в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.10.05 «Основы физической и коллоидной химии»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи курса**

Основной целью изучения дисциплины является развитие у студентов химического мировоззрения и приобретения ими современных представлений о строении веществ и о химическом процессе на основе термодинамики и кинетики.

Для достижения этой цели выделяются **задачи курса:**

- получение студентами знаний о строении и состоянии веществ и химическом процессе (стехиометрия, равновесие, кинетика)
- приобретение студентами умений и навыков рассмотрения любых химических процессов (прежде всего – наиболее распространенных и важных кислотно-основных и окислительно-восстановительных реакций) в рамках современных представлений о строении веществ, химической термодинамике и химической кинетике
- формирование способности понимать физико-химическую суть процессов и использовать основные законы физической и коллоидной химии в комплексной инженерной деятельности
- формирование способности выполнять расчеты физико-химических параметров на основе методов физической и коллоидной химии
- формирование навыков самостоятельной постановки и проведения теоретических и экспериментальных физико-химических исследований

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.10.05 «Основы физической и коллоидной химии» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина представляет собой раздел химии и занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение влияния различных факторов на протекание химических процессов.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные при изучении предшествующих дисциплин: «Основы общей и неорганической химии», «Основы аналитической химии», «Основы органической химии», «Физика».

С другой стороны, естественно-научная дисциплина «Основы физической и коллоидной химии» является основой для изучения дисциплин таких, как: «Неорганический синтез», «Органический синтез», «Физико-химические методы анализа».

Знания и умения, полученные в процессе изучения дисциплины «Основы физической и коллоидной химии» необходимы для прохождения учебной практики, а так же для выполнения НИРС и курсовых работ.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой (ПКВ-2)

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

#### **Знать:**

- основные понятия разделов курса «Основы физической и коллоидной химии»

- основные закономерности протекания химических процессов и характеристики равновесного состояния

- начала термодинамики и основные уравнения химической термодинамики

- методы термодинамического описания химических и фазовых равновесий в многокомпонентных системах

- основополагающие представления и закономерности коллоидной химии как науки о поверхностных явлениях и дисперсных системах

- основные понятия и соотношения термодинамики поверхностных явлений, поверхностном натяжении и поверхностной энергии, адсорбции, адгезии, смачивании, растекании, капиллярной конденсации

#### **Уметь:**

- прогнозировать влияние различных факторов на равновесие в химических реакциях

- определять составы сосуществующих фаз в бинарных гетерогенных системах

- определять направленность процесса в заданных начальных условиях

- прогнозировать влияние дисперсности на реакционную способность, константу равновесия и температуру фазового перехода

- прогнозировать влияние различных факторов на поверхностное натяжение и поверхностную энергию

#### **Владеть:**

- навыками вычисления констант равновесия химических реакций при заданной температуре

- методами расчета химического равновесия

- методами безопасной работы с физико-химическими приборами и оборудованием

- навыками вычисления тепловых эффектов химических реакций при заданной температуре в условиях постоянства давления или объема

- методами выполнения необходимых физико-химических расчетов в физической и коллоидной химии, экспериментов с применением соответствующих методик, средств измерений и лабораторного оборудования

**4. Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.** Дисциплина проходит на третьем курсе (в 5,6 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.В.10.05 «Основы физической и коллоидной химии» предусмотрено написание конспектов, выполнение контрольных работ, тестов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, коллоквиумов, рубежный контроль в форме экзамена (5,6 семестр).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины – подготовить студентов к освоению специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области экспериментальной общей и неорганической химии.

**Задачи курса:**

- сформировать у студентов знания о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ
- ознакомление студентов с основами современной химии
- раскрытие роли химии в биологических науках
- изучение взаимосвязи реакционной способности неорганических и органических веществ с их строением
- научить прогнозировать свойства неорганических соединений, основываясь на теоретических концепциях общей химии
- знакомство студентов с основами идентификации химических веществ
- выполнение химического практикума
- способствовать научному, нравственному саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модуля)».

Для освоения дисциплины Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии» используются знания, умения и компетенции, приобретенные студентом при получении среднего общего образования.

Освоение дисциплины «Химический практикум по общей и неорганической химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Химия человека», «Теория и методика обучения химии», «Основы аналитической химии», «Основы биологической химии», «Химия окружающей среды», «Решение химических задач», «Основы химического эксперимента в школе», «Неорганический синтез», «Органический синтез», «Прикладная химия», а также ряда дисциплин профильной подготовки студентов.

Особенностью дисциплины «Химический практикум по общей и неорганической химии» является междисциплинарный характер, что обуславливает его связь практически со всеми смежными химическими дисциплинами.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, предусмотренных ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Химия») и компетентностной моделью подготовки бакалавра:

-владеет знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3).

-владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- кислотно-основные свойства веществ
- строение атома, теории химической связи
- закономерности химических превращений веществ
- основные методы пробоотбора, основные погрешности химического анализа и принципы обработки результатов измерений
- основные методы титриметрического и гравиметрического анализов, иметь понятие о других основных методах анализа

**Уметь:**

- на основании строения веществ относить их к определенным классам
- проводить химическую идентификацию основных неорганических соединений
- пользоваться справочной литературой для решения аналитических задач и оценивать результаты решения аналитических задач

**Владеть:**

- знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений
- навыками проведения аналитических операций (экстракции, взятия навески, приготовления рабочих растворов, титрования)
- навыками правильного представления результатов анализа в отчете и их оценки

**4. Общий объем дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Дисциплина проходит на первом курсе (в 1 и 2 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** дисциплина Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии» предусмотрено написание конспектов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, контроль в форме зачета с оценкой (2 семестр).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины – подготовить студентов к освоению специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области экспериментальной аналитической химии.

**Задачи курса:**

- сформировать у студентов знания о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ.
- ознакомление студентов с основами современной химии;
- раскрытие роли химии в биологических науках;
- изучение взаимосвязи реакционной способности неорганических и органических веществ с их строением;
- научить прогнозировать свойства неорганических соединений, основываясь на теоретических концепциях общей химии.



- знакомство студентов с основами идентификации химических веществ;
- выполнение химического практикума
- способствовать научному, нравственному саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модуля)».

Для освоения дисциплины Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии» используются знания, умения и компетенции, приобретенные студентом при получении среднего общего образования, а так же сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии».

Освоение дисциплины «Химический практикум по аналитической химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Химия человека», «Химический практикум по органической химии», «Основы биологической химии», «Химия окружающей среды», «Решение химических задач», «Неорганический синтез», «Физико-химические методы анализа», а также ряда дисциплин профильной подготовки студентов.

Особенностью дисциплины «Химический практикум по аналитической химии» является междисциплинарный характер, что обуславливает его связь практически со всеми смежными химическими дисциплинами.

## **3. Требования к результатам освоение дисциплины:**

### **3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Химия») и компетентностной моделью подготовки бакалавра:

-владеет знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3).

-владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- кислотно-основные свойства веществ
- теорию электролитической диссоциации, свойства растворов;
- закономерности химических превращений веществ;
- основные методы пробоотбора, основные погрешности химического анализа и принципы обработки результатов измерений
- основные методы титриметрического и гравиметрического анализов, иметь понятие о других основных методах анализа

#### ***Уметь:***

- обращаться с основными приборами, химическим оборудованием, химической посудой; выполнять основные лабораторные операции; выполнить химические расчеты
- пользоваться справочной литературой для решения аналитических задач и оценивать результаты решения аналитических задач.

#### ***Владеть:***

- основами знаний общей и неорганической химии, организацией химического эксперимента, связанного со свойствами неорганических соединений;
- навыками проведения аналитических операций (экстракции, взятия навески, приготовления рабочих растворов, титрования)
- навыками правильного представления результатов анализа в отчете и их оценки.

**4. Общий объем дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Дисциплина проходит на первом курсе (в 3 и 4 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает

следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** дисциплина Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии» - предусмотрено написание конспектов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, контроль в форме зачета (3 семестр) и зачета с оценкой (4 семестр).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.11.03 «Химический практикум по органической химии»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** курса является формирование навыков химического эксперимента по органической химии.

**Задачи курса:**

- освоение методов получения, выделения, очистки и разделения органических веществ
- изучение химических реакций, в том числе качественных на органические вещества
- воспитание через предмет организованности, ответственности, целеустремленности

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.11.03 «Химический практикум по органической химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины Б1.В.11.03 «Химический практикум по органической химии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии», Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии».

Освоение дисциплины Б1.В.11.03 «Химический практикум по органической химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины Б1.В.10.04 «Основы биологической химии», Б1.В.11.04 «Химический эксперимент по биологической химии», а также ряда дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

-владеть знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3)

-владеть классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- свойства и способы получения основных классов органических соединений (углеводородов предельных, непредельных, ароматических, спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, простых и сложных эфиров, галогенопроизводных углеводородов, аминов, аминокислот, углеводов, жиров, тиоспиртов и тиоэфиров, диазо- и азосоединений и др.)

**Уметь:**

- сравнивать и сопоставлять свойства классов органических соединений; объяснять и обосновывать результаты химического эксперимента

**Владеть:**

- организацией химического эксперимента

**4. Общий объем дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Дисциплина проходит на втором курсе (в 3 и 4 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает

следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** дисциплина Б1.В.11.03 «Химический практикум по органической химии» проводится в лаборатории органической химии.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, рубежный контроль в форме зачета (3 семестр) и зачета с оценкой (4 семестр).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.11.04 «Химический практикум по биологической химии»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** курса является формирование навыков химического эксперимента по биологической химии

**Задачи курса:**

- освоение методов выделения, очистки и разделения биоорганических веществ, определение их активности.
- изучение качественных реакций на биоорганические вещества.
- воспитание через предмет организованности, ответственности, целеустремленности.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.11.04 «Химический практикум по биологической химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины Б1.В.11.04 «Химический практикум по биологической химии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.ОД.10.3 «Основы органической химии», Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии», Б1.В.11.03 «Химический практикум по органической химии», Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии».

Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- владением классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4)
- владением знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов (ПКВ-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- структуру и свойства классов биоорганических соединений
- классические и современные методы анализа биоорганических веществ
- качественные реакции на биоорганические вещества

**Уметь:**

- сравнивать и сопоставлять структуру и свойства классов биоорганических соединений
- объяснять и обосновывать результаты химического эксперимента
- пользоваться учебной, научной и периодической литературой для написания рефератов,

конспектов

**Владеть:**

- организацией химического эксперимента
- основами биохимических знаний
- навыками использования научной и учебной литературы

**4. Общий объем дисциплины** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Дисциплина проходит на втором курсе (в 6 и 7 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает

следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** дисциплина Б1.В.11.04 «Химический практикум по биологической химии» проводится в лаборатории биологической и физколлоидной химии.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, рубежный контроль в форме зачета (6 семестр) и зачета с оценкой (7 семестр).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.11.05 «Химический практикум по физической и коллоидной химии»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи курса**

**Основной целью** изучения дисциплины является развитие у студентов химического мировоззрения и приобретения ими современных представлений о строении веществ и о химическом процессе на основе термодинамики и кинетики.

Для достижения этой цели выделяются **задачи курса:**

-получение студентами знаний о строении и состоянии веществ и химическом процессе (стехиометрия, равновесие, кинетика)

-приобретение студентами умений и навыков рассмотрения любых химических процессов (прежде всего – наиболее распространенных и важных кислотно-основных и окислительно-восстановительных реакций) в рамках современных представлений о строении веществ, химической термодинамике и химической кинетике

-формирование способности понимать физико-химическую суть процессов и использовать основные законы физической и коллоидной химии в комплексной инженерной деятельности

-формирование способности выполнять расчеты физико-химических параметров на основе методов физической и коллоидной химии

-формирование навыков самостоятельной постановки и проведения теоретических и экспериментальных физико-химических исследований

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.11.05 «Химический практикум по физической и коллоидной химии» относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина представляет собой раздел химии и занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение влияния различных факторов на протекание химических процессов.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные при изучении предшествующих дисциплин: «Химический практикум по общей и неорганической химии», «Химический практикум по аналитической химии», «Химический практикум по органической химии», «Физика».

С другой стороны, естественно-научная дисциплина «Химический практикум по физической и коллоидной химии» является основой для изучения дисциплин таких, как: «Неорганический синтез», «Органический синтез», «Физико-химические методы анализа».

Знания и умения, полученные в процессе изучения дисциплины «Химический практикум по физической и коллоидной химии» необходимы для прохождения учебной практики, а так же для выполнения НИРС и курсовых работ.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

-владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой (ПКВ-2)

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

**Знать:**

-основные понятия и положения разделов курса «Химический практикум физической и коллоидной химии»

-начала термодинамики и основные уравнения химической термодинамики; методы термодинамического описания химических и фазовых равновесий в многокомпонентных системах, расчеты по определению тепловых эффектов химических реакций

-основные закономерности протекания химических процессов и характеристики равновесного состояния, определение факторов влияющих на скорость химической реакции и смещение химического равновесия

-об основополагающих представлениях и закономерностях коллоидной химии как науки о поверхностных явлениях и дисперсных системах, способы получения, очистки и стабилизации дисперсных систем, физические и химические свойства дисперсных частиц

-основные понятия и соотношения термодинамики поверхностных явлений, поверхностного натяжения, адсорбции, адгезии, смачивания, растекания, капиллярной конденсации, методы определения величины поверхностного натяжения

#### **Уметь:**

-прогнозировать влияние различных факторов на равновесие в химических реакциях, реализовать возможности приготовления растворов различных веществ и определять величину рН растворов

-определять составы сосуществующих фаз в бинарных гетерогенных системах, установить физические и химические свойства компонентов входящих в состав термодинамических систем

-установить влияние различных факторов на поверхностное натяжение в дисперсных системах

-определить влияние дисперсности и других факторов на реакционную способность, константу равновесия и температуру фазового перехода

-использовать катализаторы для изменения скорости химических реакций направленность процесса в заданных начальных условиях

#### **Владеть:**

-навыками вычисления констант равновесия химических реакций при заданной температуре, способами изменения скорости химических реакций

-методами расчета химического равновесия, способами смещения химического равновесия

-методами безопасной работы с физико-химическими приборами и оборудованием: рН-метр, фотоэлектроколориметр, аналитические весы, потенциометр, магнитная мешалка, рефрактометр, прибор для определения температуры плавления

-методами определения тепловых эффектов химических реакций при заданной температуре в условиях постоянства давления или объема

-методами выполнения необходимых физико-химических расчетов в физической и коллоидной химии при проведении экспериментальной работы с применением соответствующих методик, средств измерений и лабораторного оборудования

**4. Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.** Дисциплина проходит на третьем курсе (в 5, 6 семестрах). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.В.11.05 «Химический практикум по физической и коллоидной химии» предусмотрено выполнение контрольных работ, тестов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме докладов, коллоквиумов, рубежный контроль в форме зачета (5 семестр) и зачета с оценкой (6 семестр).

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.12.01 «Неорганический синтез»**

#### **Кафедра химии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Неорганический синтез» состоит в развитии у студентов представления о химической форме движения материи, в формировании умения самостоятельно разрабатывать алгоритм получения веществ с заданными физическими и химическими свойствами.

Реализация поставленной цели требует решения следующих задач:

- Расширение и углубление общетеоретических знаний по химии, представлений о закономерностях протекания реакций, о составе, строении и свойствах неорганических веществ
- Ознакомление студентов с методами синтеза различных классов соединений на основе теоретических знаний
- Развитие общих лабораторных приемов работы
- Обучение технике проведения неорганического синтеза, планированию синтеза, методам идентификации неорганических соединений, работе со справочными пособиями.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Неорганический синтез» относится к вариативной части блока 1 «Обязательные дисциплины». Дисциплина изучается в 7 семестре.

Для освоения дисциплины «Неорганический синтез» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе освоения учебных курсов, таких как общая, неорганическая, аналитическая, физическая и коллоидная химия, химическая технология, выполнения химических практикумов.

Изучение дисциплины «Неорганический синтез» позволяет студентам более глубоко осмыслить вопросы теоретической и прикладной химии, готовит их для практической работы в школе, нацеливает на применение полученных знаний и навыков лабораторной работы в преподавательской деятельности, в частности, для организации и проведения учебного химического эксперимента.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на развитие следующих компетенций:

- владеть классическими и современными методами анализа веществ; способность к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4)
- способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ПКВ-4:

**знать:**

- Предмет и объекты неорганического синтеза
- Место неорганического синтеза в ряду других химических дисциплин, значение в жизни современного общества
- Современные требования к химическим реактивам и оборудованию, правила техники безопасности при проведении синтеза неорганических веществ
- Иметь представления о технологии синтеза неорганических веществ в промышленных условиях и основные лабораторные способы их получения, а также методы очистки веществ

**уметь:**

- Выбирать методы синтеза конкретных веществ, объяснять процессы, происходящие при этом
- Правильно и безопасно использовать лабораторное оборудование, рационально расходовать реактивы
- Производить расчеты по химическим формулам и уравнениям, определять выход продукта и массы исходных веществ

**владеть:**

- Техникой химического эксперимента, экспериментальными навыками синтеза неорганических веществ в лабораторных условиях с опорой на знания о физических и химических свойствах веществ, о закономерностях протекания химических реакций
- Выполнять требования техники безопасности при работе в химической лаборатории  
Для компетенции ПК-5:

**знать:**

- Сущность процессов социализации и профессионального самоопределения; специфику осуществления педагогического сопровождения в условиях образовательной организации, в том числе, с помощью учебного предмета «Химия»

**уметь:**

- Осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся на различных уровнях общего образования, в частности, с помощью учебного предмета «Химия»

**владеть:**

- Методами и средствами осуществления педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся в условиях общеобразовательной организации

**4. Общий объём дисциплины: 108 часов (3 з.е.)**

**5. Дополнительная информация**

Лабораторный практикум по дисциплине «Неорганический синтез» проводится в лаборатории, оснащенной необходимым оборудованием и реактивами. Для успешного изучения дисциплины предусмотрены различные виды текущего контроля и задания для самостоятельной работы студентов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** итоговая форма контроля – экзамен в 7 семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.В.12.02 Органический синтез**

**Кафедра химии**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** формирование знаний о методах получения и идентификации различных классов органических соединений.

**Задачи:**

1. Расширение и углубление знаний студентов в области синтетической органической химии.
2. Освоение методов синтеза сложных органических соединений, относящихся к различным классам.
3. Освоение способов очистки синтезируемых веществ
4. Знакомство с методами определения различных физико-химических констант синтезируемых органических соединений.
5. Воспитание через учебную дисциплину организованности, ответственности, целеустремленности.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Учебная дисциплина Б1.В.12.02 «Органический синтез» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) 44.03.01 - Педагогическое образование (Профиль «Химия»), входит в цикл дисциплин Б1.В.12 «Теоретическая химия», и изучается на 4 курсе, в 8-ом семестре.

Дисциплина «Органический синтез» имеет содержательно-методическую связь, с дисциплинами: «Физико-химические методы анализа»; «Химическая технология»; «Химия высокомолекулярных соединений»; «Определение химического состава и качества продуктов питания»; «Основы биотехнологии»; «Современные проблемы методики обучения химии».

Дисциплина «Органический синтез» базируется на знании дисциплин: «Основы органической химии»; «Основы химического эксперимента», и современных технических средств, используемых для получения разнообразных органических соединений.

Студенты в результате изучения данной учебной дисциплины должны знать: классы органических соединений, их состав и строение, лабораторные способы получения и методы их идентификации.

Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике, а также на преддипломной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-владеть классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** методы синтеза сложных органических соединений, их физические и химические свойства.

**Уметь:** планировать и организовывать работу по синтезу органических соединений, использовать для этой цели различные образцы химической посуды.

**Владеть:** основами знаний о синтетической органической химии, организации химического эксперимента, связанного с выполнением синтеза и идентификации органических веществ.

### **4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов.)**

### **5. Дополнительная информация:**

При изучении дисциплины предусмотрено выполнение тестовых заданий и т.д. Дисциплина «Органический синтез» обеспечена всем необходимым материально-техническим оборудованием, программным обеспечением, мультимедийными устройствами.

### **6. Виды и формы промежуточной аттестации:** тестирование, опрос, экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.12.03 «Физико-химические методы анализа» Кафедра химии**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины – подготовить студентов к освоению специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области физико-химических методов анализа.

#### **Задачи курса:**

- сформировать у студентов знания о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ
- ознакомление студентов с основами современной химии;
- раскрытие роли химии в биологических науках
- изучение взаимосвязи реакционной способности неорганических и органических веществ с их строением
- научить прогнозировать свойства неорганических соединений, основываясь на теоретических концепциях общей химии
- знакомство студентов с основами идентификации химических веществ
- выполнение химического практикума
- способствовать научному, нравственному саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**



Дисциплина Б1.В.12.03 «Физико-химические методы анализа» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модуля)».

Для освоения дисциплины Б1.В.12.03 «Физико-химические методы анализа» используются знания, умения и компетенции, приобретенные студентом при получении среднего общего образования, а так же сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии».

Особенностью дисциплины «Физико-химические методы анализа» является междисциплинарный характер, что обуславливает его связь практически со всеми смежными химическими дисциплинами.

### **3. Требования к результатам освоение дисциплины:**

#### **3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, предусмотренных ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Химия») и компетентностной моделью подготовки бакалавра:

-владеет знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3)

-владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- кислотно-основные свойства веществ
- теорию электролитической диссоциации, свойства растворов
- закономерности химических превращений веществ
- основные методы пробоотбора, основные погрешности химического анализа и принципы обработки результатов измерений
- основные методы титриметрического и гравиметрического анализов, иметь понятие о других основных методах анализа

#### ***Уметь:***

- обращаться с основными приборами, химическим оборудованием, химической посудой; выполнять основные лабораторные операции; выполнить химические расчеты
- проводить химическую идентификацию основных неорганических соединений
- пользоваться справочной литературой для решения аналитических задач и оценивать результаты решения аналитических задач

#### ***Владеть:***

- основами знаний общей и неорганической химии, организацией химического эксперимента, связанного со свойствами неорганических соединений
- навыками проведения аналитических операций (экстракции, взятия навески, приготовления рабочих растворов, титрования)
- навыками правильного представления результатов анализа в отчете и их оценки

**4. Общий объем дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Дисциплина проходит на четвертом курсе. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** дисциплина Б1.В.12.03 «Физико-химические методы анализа» предусматривает написание конспектов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, контроль в форме экзамена (8 семестр).

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.12.04 Химическая технология  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** обеспечить подготовку высококвалифицированных учителей химии в соответствии с современным уровнем состояния химической науки и промышленности и дать основы экологического образования и воспитания.

**Задачи:**

1. -изучить основные закономерности прикладной химии и уметь их применять к конкретным производствам;
2. -вооружить знаниями по экологическим проблемам химических производств и методам защиты окружающей среды;
3. -выработать необходимые умения и навыки в постановке и проведению химико-технологического практикума;
4. -обеспечить профессиональную направленность курса, тесно связывая его со школьным курсом химии.
5. -сформировать личность учителя химии, способного в своей деятельности грамотно оценить роль и последствия химизации современного общества;
6. -осуществлять патриотическое воспитание, уделяя особое внимание вкладу русских и советских учёных в развитие химической науки и промышленности;
7. -воспитывать ответственное отношение к окружающей среде на примерах химических, а также местных промышленных производств.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Учебная дисциплина Б1.В.12.04 «Химическая технология» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) 44.03.01 - Педагогическое образование (Профиль «Химия») и входит в цикл дисциплин Б1.В.12 «Теоретическая химия», и изучается на 4 курсе, в 7-ом семестре.

Дисциплина «Химическая технология» имеет содержательно-методическую связь, с дисциплинами: «Учебная практика по прикладной химии по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»; «Технологические процессы на предприятиях г. Пскова и Псковской области»; «Физико-химические методы анализа».

Дисциплина «Химическая технология» базируется на знании дисциплин: «Основы общей и неорганической химии»; «Основы органической химии»; «Основы физической и коллоидной химии».

Студенты для изучения дисциплины «Химическая технология» должны знать свойства и применение основных химических продуктов и материалов, основы химической термодинамики, кинетики и катализа; типы химических реакций в неорганической и органической химии, правила техники безопасности при работе с химическими веществами; уметь решать типовые расчётные задачи школьного и вузовского курсов химии.

Дисциплина «Химическая технология» является базовой для изучения таких дисциплин вариативной части профессионального цикла, как, «Химия высокомолекулярных соединений»; «Определение химического состава и качества продуктов питания»; «Основы биотехнологии»; «Экологические проблемы Псковской области», подготовки к итоговой государственной аттестации.

Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

-ПКВ-6 (владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** состояние химической промышленности России, ее проблемы и перспективы развития; важнейшие виды химического сырья; теоретические основы, технологические процессы и типовые аппараты основных химических производств.

**Уметь:** решать расчётные задачи с производственным содержанием, организовать лабораторный практикум.

**Владеть:** основными закономерностями химико-технологических процессов, приёмами работы в химической лаборатории, объёмными методами количественного анализа и приготовлению растворов заданной концентрации, практическими навыками по сборке простейших лабораторных установок.

**4. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 часа.)**

**5. Дополнительная информация:**

При изучении дисциплины предусмотрено выполнение, тестовых заданий и т.д. Дисциплина «Химическая технология» обеспечена всем необходимым материально-техническим оборудованием, программным обеспечением, мультимедийными устройствами.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** тестирование, опрос, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.13 Основы математической обработки информации Кафедра математики и методики обучения математике**

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель:** сформировать у студентов систему математических знаний, умений, навыков и компетенций необходимых для работы с информацией и дальнейшей профессиональной подготовки.

**Задачи изучения дисциплины:**

- усвоение методов математической обработки информации;
- формирование умений содержательно интерпретировать полученные результаты;
- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Основы математической обработки информации» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин школьного курса математики.

Освоение дисциплины «Основы математической обработки информации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов, на педагогической практике и для решения задач в ходе исследовательской деятельности.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способен к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные понятия разделов математики, используемых для обработки информации;
- этапы статистического исследования и соответствующие им методы, статистические показатели при помощи, которых проводится анализ обработанной информации.

**Уметь:**

- выбирать раздел математики, необходимый для обработки информации;
- обрабатывать имеющуюся информацию, используя основные понятия изученных разделов математики;
- собирать статистическую информацию, первично ее обрабатывать и наглядно представлять;

- рассчитывать необходимые для обработки статистические показатели, интерпретировать полученные результаты;
- осуществлять поиск и обработку дополнительного материала, теоретического и практического характера, необходимого для обработки информации.

**Владеть:**

- методами самоорганизации учебной деятельности;
- методами статистической обработки информации с использованием информационных технологий.

**4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

**5. Дополнительная информация:** в ходе изучения дисциплины предполагается выполнение индивидуальных расчетных заданий с использованием возможностей информационных технологий, использование модульно-рейтинговой системы обучения.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.14 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»  
Кафедра физической культуры**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Задачи курса:**

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки к будущей профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности для формирования общекультурной компетенции.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Химия».

Дисциплина изучается на 1, 2 и 3 курсах в 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплиной: «Физическая культура и спорт».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК – 8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- методические основы физического воспитания

-влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда

-основные требования к уровню психофизической подготовки в конкретной профессиональной деятельности

-основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности

**Уметь:**

-самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями

-реализовать установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом

-осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды

**Владеть:**

-навыками общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии

-системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности

**4. Общий объем дисциплины:** общий объем дисциплины составляет 328 часов.

**5. Дополнительная информация:** учебный материал дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» состоит из практического, методико-практического и контрольного разделов, а так же индивидуальных дополнительных занятий и консультаций; самостоятельных занятий по заданию преподавателя.

Педагогический процесс учебной дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» предусматривает организационно-методическую, теоретическую, практическую и контрольную направленность воздействия с целью формирования у студентов системы научно-практических знаний, умений и навыков по физической культуре.

**6. Вид промежуточной аттестации:** учебным планом и программой дисциплины предусмотрены зачеты в 3 и 6 семестрах.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.01.01 «Экология и здоровье»**

#### **Кафедра фундаментальной медицины и биохимии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель курса:** выработать у будущих педагогов способность по оценке экологического риска для жизнедеятельности и здоровья человека, а также умений по сохранению здоровья в условиях экологического кризиса.

**Задачи курса:**

- сформировать знания о влиянии факторов окружающей среды на здоровье человека;
- сформировать знания о причинах, признаках и последствиях современного экологического кризиса;
- обосновать роль учителя в обеспечении экологической безопасности школьников;
- выработать навыки по практическому применению полученных знаний в обеспечении защиты индивидуального здоровья от вредного воздействия экологических факторов.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина изучается в рамках вариативной части блока 1 во 2-ом семестре. Для освоения дисциплины «Экология и здоровье» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин Б.1.Б.13 «Безопасность жизнедеятельности», Б.1.Б.07 «Естественно-научная картина мира», Б.1.Б.11 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Освоение дисциплины «Экология и здоровье» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин Б.1.Б.12 «Основы медицинских знаний и здорового образа

жизни», Б.1.В.09 «Экология», а также дисциплин профильной подготовки студентов Б.1.В.07 «Химия окружающей среды». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)
- готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6)
- способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- последствия влияния неблагоприятных экологических факторов на индивидуальное и общественное здоровье человека
- основные понятия экологической безопасности и критерии экологического кризиса
- источники и характеристики загрязнений атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания, жилых и общественных помещений
- основные понятия экологической безопасности и критерии экологического кризиса

#### **Уметь:**

- определить признаки экологического неблагополучия и оценить степень экологической опасности
- оценить экологические риски для индивидуального здоровья и предупредить последствия воздействия неблагоприятных экологических факторов на здоровье
- разработать культурно-просветительские программы по влиянию неблагоприятных экологических факторов на здоровье человека

#### **Владеть:**

- методами профилактики нарушений здоровья у детей и взрослых в условиях экологического кризиса
- навыками организации школьной и внешкольной работы по вопросам экологической безопасности
- навыками пропаганды знаний по влиянию экологических факторов на здоровье и способов сохранения здоровья в условиях экологического кризиса

**4. Общий объем дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Дисциплина проходит на первом курсе (в 1 семестре).

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «Экология и здоровье» предусмотрено написание реферата.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрен рубежный контроль в форме зачета (2 семестр).

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.01.02 Русский язык на рубеже веков**

#### **Кафедра русского языка и русского языка как иностранного**

#### **1.Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** показать специфику русского литературного языка и смежных с ним форм в конце XX – начале XXI вв.

#### **Задачи:**

- сформировать понимание литературного языка новейшего времени во взаимодействии с другими формами существования языка
- выявить специфику языковых изменений в конце XX – начале XXI вв;
- сформировать умение оценивать новые явления в языке с позиций учителя
- формировать способность к коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия
- формировать способность к самоорганизации и самообразованию

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Русский язык на рубеже веков» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Русский язык на рубеже веков» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Культура речи», «Русский язык».

Освоение дисциплины «Русский язык на рубеже веков» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Жанры вербальной коммуникации», «Организация НИД школьников». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4)
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)
- способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14)

В результате изучения дисциплины студент должен:

### ***Знать:***

- базовые принципы современной коммуникации в устной и письменной формах языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
- основные процессы и нормы современного русского языка
- основные положения и принципы самоорганизации и самообразования
- формы организации культурно-просветительской деятельности для различных возрастных групп в образовательном учреждении

### ***Уметь:***

- решать типовые задачи выбора нормативных вариантов для успешной коммуникации
- оценивать новые явления в языке с позиции учителя
- организовать свое время, применять на практике алгоритмы самообразования
- организовывать культурно-просветительскую деятельность в образовательном учреждении

### ***Владеть:***

- навыками коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия
- современными формами языкового выражения
- навыками самоорганизации и самообразования
- навыками проведения культурно-просветительской деятельности;
- методикой планирования работы по культурно-просветительской деятельности с учетом возрастных особенностей аудитории

## **4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

В плане изучения дисциплины предусмотрены лекции (10 часов), практические занятия (26 часов), самостоятельная работа студента (36 часов).

**5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:** библиотека ПсковГУ, компьютерные классы. Программное обеспечение: операционная система MS Windows 7.0, (или не ниже MS Windows XP); офисный пакет OpenOffice

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет на первом во втором семестре

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.02.01 «Жанры вербальной коммуникации»**

#### **Кафедра русского языка и русского языка как иностранного**

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель** – расширение и углубление профессиональных знаний студентов в области речевой коммуникации.

### **Задачи:**

1. Углубить знания студентов о функциях языка в общении;
2. Систематизировать знания по функциональным стилям современного русского языка;
3. Закрепить умение анализа жанровых особенностей текста;
4. Выработать умение работать с текстами современных средств информации;
5. Обучить применению полученных знаний в практической деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Жанры вербальной коммуникации» является частью профессиональных дисциплин (вариативная часть, дисциплина по выбору) по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Химия». Дисциплина реализуется на факультете естественных наук, медицинского и психологического образования кафедрой русского языка и русского языка как иностранного.

Для освоения дисциплины «Жанры вербальной коммуникации» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Иностранный язык», «История», «Введение в педагогическую деятельность» «Общая психология», «Русский язык на рубеже веков».

Освоение дисциплины «Жанры вербальной коммуникации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профильной подготовки студентов: «Философия, Экономика образования», «Информационные технологии», «Теория и история педагогики», «Психология самопознания и саморазвития», «Психология семьи».

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование (профиль подготовки Химия):

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14).

В результате освоения компетенции ОК-4 в результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

-нормы современного русского литературного языка и основные функциональные стили и жанры;

#### **Уметь:**

-определять стилистическую и жанровую принадлежность текстов разных функциональных стилей;

-пользоваться разными типами лингвистических словарей и справочников;

-создавать тексты разных жанров в разных сферах коммуникации;

#### **Владеть:**

-навыками применения полученных знаний в области устной и письменной коммуникации.

В результате освоения компетенции ОК-6 в результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

-основные способы организации самостоятельной работы;

#### **Уметь:**

-организовать самостоятельную работу по учебной дисциплине;

#### **Владеть:**

-методами и приёмами организации самостоятельной работы по учебной дисциплине

В результате освоения компетенции ПК-14 в результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**



-формы организации культурно-просветительской деятельности для различных возрастных групп в образовательном учреждении;

**Уметь:**

-организовывать культурно-просветительскую деятельность в образовательном учреждении;

**Владеть:**

-навыками проведения культурно-просветительской деятельности;

-методикой планирования работы по культурно-просветительской деятельности с учетом возрастных особенностей аудитории.

**4.Общая трудоемкость дисциплины:** 23.е. (72 часа)

**5. Дополнительная информация:**

-Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельную работу (подготовка и защита кейсов, разработка проектов).

-Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: самостоятельная работа, защита кейсов и проектов, тестовая работа.

-В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используется библиотека ПсковГУ.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** программа дисциплины предусматривает зачёт.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.02 Французская культура рубежа 19-20 веков  
Кафедра литературы**

**1.Цель и задачи дисциплины:**

**Цель** - сформировать у студентов систему ориентирующих знаний о культуре одной из стран Европы.

**Задачи:** направлены на формирование у студентов представлений об основных явлениях и логике развития культурного и литературного процесса, связанных в памятниками письменной культуры, архитектуры, живописи, скульптуры; приобщение студентов к французской культуре; расширение их кругозора; повышение уровня интеллектуального труда.

**2.Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.02.02 Французская культура рубежа 19-20 веков является частью вариативного цикла дисциплин (Б.1) подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль «Химия»), изучается в 3 семестре. Программа изучения данного курса предусматривает осмысление связей с дисциплинами исторической и гуманитарной направленности.

**3.Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

*общекультурные компетенции (ОК):*

-способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

*профессиональные компетенции (ПК):*

-способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции «ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию»

Знать:

-основные направления культуры Франции на рубеже 19-20 вв.;

-творческий путь и основные произведения мастеров культуры и литературы Франции на рубеже 19-20 вв.;

Уметь:

-ориентироваться в многообразии культуры Франции на рубеже 19-20 вв.;

-интерпретировать произведения литературы и искусства Франции на рубеже 19-20 вв.;

-проводить сравнительный анализ произведений искусства и литературы, включать рассматриваемые произведения в культурный контекст.

Для компетенции «ПК-14 способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы»

Уметь:

-использовать новейшие компьютерные технологии для подготовки и оформления кейсов, презентаций, докладов и культурно-просветительских программ;

Владеть:

- навыками разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы;

-навыками самостоятельного поиска и оформления библиографии по исследуемой проблеме.

**4.Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. (72 часа)**

**5. Дополнительная информация:**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, разработка проектов, самостоятельную работу студента, консультации.

**6.Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет в 3 семестре.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Химия человека Кафедра зоологии и экологии животных**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** – сформировать целостное представление о процессах и реакциях, протекающих в теле человека на разных этапах онтогенеза и раскрыть общие закономерности обмена веществ в человеческом организме.

**Задачи:**

-получить знания о химическом составе организма и о химических процессах, лежащих в основе жизнедеятельности.

-овладеть системой научно-практических знаний, умений и компетенций в области медико-биологической подготовки и их реализации в своей профессиональной деятельности.

-обеспечить усвоения обучающимися спектра знаний из различных областей науки о закономерностях развития человека, его двигательной, психической, духовной сфер с целью своевременного и целенаправленного воздействия для оптимизации процесса развития.

-содействовать реализации задач развивающего обучения, обеспечивающего полноценное усвоение знаний, формирование учебной деятельности, непосредственно влияющих на умственное и физическое развитие человека.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Химия человека» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины по выбору» ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование по профилю подготовки "Химия".

Для освоения дисциплины «Химия человека» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Химия» и «Биология» школьного курса, «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Основы химии». Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Химия человека», необходимы для изучения последующих дисциплин профессионального цикла: «Основы органической химии», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Химия питания» и др. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

-владением знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов (ПКВ-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

-современные научные представления об ультрамикрорезультатах, микроэлементах и макроэлементах, входящих в состав органов и тканей, их влиянии на развитие организма;

-особенности обмена веществ на разных стадиях онтогенеза, зависимость направленности и скорости биохимических реакций в разных условиях, особенности адаптации регуляции обменных процессов к различным климато-географическим и биосоциальным средовым факторам.

**Уметь:**

-составлять правильный рацион питания, определять вредные и полезные вещества в составе пищи;

-оценивать калорийность рациона и уровень потребности организма в обеспечении дополнительной энергией в разных условиях, потребность в витаминах и микроэлементах в различные сезоны, в различном психофизическом состоянии и при различных заболеваниях.

**Владеть:**

-знаниями о закономерностях основных метаболических путей в живых организмах;

-биохимическими методами оценки направленности метаболизма, методами проведения научных исследований в сфере профессиональной деятельности.

**4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**5. Дополнительная информация:** для проведения занятий по дисциплине требуется мультимедийное оборудование.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет в первом семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.В.ДВ.03.02«Природа и эстетика»**

**Кафедра ботаники и экологии растений**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель:** познакомиться с отражением явлений природы и природных объектов (в широком смысле) в литературе, музыке, изобразительном искусстве.

**Задачи:**

1. Ознакомиться с методикой работы со школьниками по темам курса.
2. Воспитать эстетическое отношение к природе.
3. Развить на примерах из спецдисциплины направленность на общечеловеческие ценности и гуманистические идеалы.
4. Повысить культурный уровень.

**2.Место дисциплины в структуре учебного плана.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Природа и эстетика» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Природа и эстетика» используются знания, умения и компетенции, приобретенные студентом при получении среднего общего образования.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Природа и эстетика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Организация НИД школьников», «Физиология и биохимия растений», «Теория и методика воспитательной работы». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

-способности разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** как влияет природа на природные объекты на психологическое состояние человека; как отражаются природные объекты в устном народном творчестве и классической литературе; какие эстетические требования предъявляются к практическому применению природных объектов.

**Уметь:** объяснить, какие особенности природных явлений нашли свое отражение в творчестве человека и почему.

**Владеть:** техникой изготовления некоторых изделий из природных материалов; основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 23.е. (72 часа).

**5. Дополнительная информация:** мультимедиа, аудио- и видеокассеты, гербарий, аппликации из природного материала, открытки и фотографии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме рефератов, докладов, изделий из природного материала; рубежный контроль в форме зачета.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** 3 зачета в первом семестре.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### Б1.В.ДВ.04.01 Введение в теоретическую химию

#### Кафедра химии

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель:** освоение системы знаний о фундаментальных теоретических основах общей и неорганической химии

#### **Задачи:**

- Расширение и углубление знаний студентов в области общей и неорганической химии
- Воспитание через предмет организованности, ответственности, целеустремленности

#### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Введение в теоретическую химию» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины».

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Введение в теоретическую химию» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1),

-владением основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой (ПКВ-2),

-владением знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3).

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **Знать:**

-современное состояние и перспективы развития теоретической химии, её место в системе химических дисциплин и естествознания;

-классы неорганических соединений, их строение, свойства, способы получения и роль неорганических соединений на Земле

-фундаментальные законы химии;

-электронное строение атомов и молекул; закономерности химических превращений.

#### **Уметь:**

-сравнивать и сопоставлять строение и свойства классов неорганических соединений

- пользоваться учебной, научной и периодической литературой;
- писать основные формулы и конфигурации электронного строения атомов;
- устанавливать формулы химических соединений;
- писать уравнения реакций;
- проводить необходимые вычисления

**Владеть:**

- основными химическими понятиями

**4. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 час)

**5. Дополнительная информация:** отсутствует

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Основы химии  
Кафедра химии**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** освоение системы знаний о фундаментальных теоретических основах общей и неорганической химии

**Задачи:**

- Расширение и углубление знаний студентов в области общей и неорганической химии
- Воспитание через предмет организованности, ответственности, целеустремленности

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Основы химии» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины».

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 «Основы химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1),

-владением основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой (ПКВ-2),

-владением знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3).

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

-современное состояние и перспективы развития теоретической химии, её место в системе химических дисциплин и естествознания;

-классы неорганических соединений, их строение, свойства, способы получения и роль неорганических соединений на Земле

-фундаментальные законы химии;

-электронное строение атомов и молекул; закономерности химических превращений.

**Уметь:**

-сравнивать и сопоставлять строение и свойства классов неорганических соединений

-пользоваться учебной, научной и периодической литературой;

-писать основные формулы и конфигурации электронного строения атомов;

-устанавливать формулы химических соединений;

-писать уравнения реакций;

-проводить необходимые вычисления

**Владеть:**

-основными химическими понятиями

**4. Общий объем дисциплины:** 3 з.е. (108 час)

**5. Дополнительная информация:** отсутствует

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.В.ДВ.05.01 Организация НИД школьников**

**Кафедра химии**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** данного курса – освоение системы знаний об организации научно-исследовательской деятельности школьников

**Задачи дисциплины:**

- Развитие представлений об организации НИД школьников;
- Формирование знаний по технологии и методологии проведения научных исследований;
- Создание мотивации студентов и школьников к дальнейшей научной работе;
- Развитие понятия о методологии научного исследования;
- Формирование навыка планирования тематики НИД школьников в соответствии с их возможностями.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Организация НИД школьников» относится к вариативной части учебного плана. Изучается в 4 семестре.

Для освоения дисциплины «Организация НИД школьников» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин психологии, педагогики и различных разделов химии.

Освоение дисциплины «Организация НИД школьников» является необходимой основой для последующего изучения психолого-педагогических и методических дисциплин (Теория и методика обучения химии, Основы химического эксперимента, Внеклассная работа по химии) основной образовательной программы. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

**3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. Приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 № 1426 по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование по профилю подготовки «Химия» процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-ПКВ–8: готовностью использовать в области образования систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

-ПКВ–9: способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью

**3.2. Планируемые результаты обучения.**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

**Знать:**

- Базовые основы научно- исследовательской деятельности
- Законы логики и научного познания мира
- Методологические характеристики научного исследования
- Терминологию научного исследования
- Формы организации НИД и НИР школьников
- Методологические основы НИР и НИД в школе

**Уметь:**

- Формулировать научную проблему и строить целостный процесс ее решения в исследовании
- Выбирать адекватные методы научного исследования
- Обрабатывать, анализировать и интерпретировать полученные материалы в ходе исследования
- Представлять полученные материалы для публичных выступлений
- Проявлять собственную научную и мировоззренческую позицию в условиях участия в научных дискуссиях
- Организовывать научное исследование школьников

**Владеть:**

- Методологией научного исследования
- Основными навыками организации НИД со школьниками

**4. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 час.)

**5. Дополнительная информация:** обучение осуществляется по модульно-рейтинговой системе

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** экзамен в 4 семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.02 Внеклассная работа по химии  
Кафедра химии**

**1.Цель и задачи дисциплины**

**Цель** данного курса – формирование методики внеклассной работы по химии

**Задачи дисциплины:**

- Систематизировать знания о формах внеклассной работы по предмету
- Овладеть основными методиками проведения внеклассных мероприятий
- Овладеть современными методами и технологиями внеклассной работы

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Внеклассная работа по химии» относится к вариативной части учебного плана. Изучается в 4 семестре.

Для освоения дисциплины «Внеклассная работа по химии» используются знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) «Теория и методика обучения», «Педагогика», «Психология», а также предметов химической области знаний вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Освоение дисциплины «Внеклассная работа по химии» является необходимой основой для последующего изучения психолого-педагогических и методических дисциплин (Теория и методика обучения химии, Основы химического эксперимента, Внеклассная работа по химии) основной образовательной программы. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

**3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. Приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 № 1426 по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование по профилю подготовки «Химия» процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК–1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК–2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

ПК–3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

ПК–7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

ПК–14 способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программ

### **3.2. Планируемые результаты обучения.**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Для компетенции «ПК – 1»:

**Знать:**

- основные требования ФГОС к обучению химии;
- возможности использования внеклассной работы в процессе обучения химии

**Уметь:**

- использовать на практике основы внеклассной работы при реализации основных образовательных программ в школе

**Владеть:**

- навыками организации элементов внеклассной работы в ходе реализации образовательных программ по химии на разных ступенях обучения

Для компетенции «ПК – 2»:

**Знать:**

- основные методы, приемы и технологии обучения, приемлемые для использования во внеклассной работе по химии

**Уметь:**

- использовать в практической деятельности приёмы различных образовательных технологий

**Владеть:**

- навыками рационального отбора приёмов, методов, технологий, необходимых для ведения внеклассной работы по химии

Для компетенции «ПК – 3»:

**Знать:**

- возможности использования различных форм внеклассной работы в воспитании и развитии обучающихся

**Уметь:**

- использовать краеведческий компонент во внеклассной работе по химии

**Владеть:**

- навыками организации воспитательной составляющей во внеклассной работе по химии

Для компетенции «ПК – 7»:

**Знать:**

- интерактивные формы организации групповой работы

**Уметь:**

- применять на практике приёмы группового и индивидуально-ориентированного обучения

**Владеть:**

- навыками организации коллективной и самостоятельной работы

Для компетенции «ПК – 14»:

**Знать:**

- способы и приёмы включения материала культурно-просветительской направленности во внеклассной работе по химии

**Уметь:**

- использовать краеведческий компонент во внеклассной работе по химии

**Владеть:**

- навыками разработки образовательных маршрутов и программ.

**4. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 час.)

**5. Дополнительная информация:** обучение осуществляется по модульно-рейтинговой системе.



## 6. Виды и формы промежуточной аттестации - экзамен в 4 семестре.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

#### Б1.В.ДВ.06.01 Основы геологии

#### Кафедра географии

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель:** познакомить студентов с теоретическими основами общей и динамической геологии.

**Задачи:**

1. Дать характеристику оболочек твердой Земли с детальным рассмотрением вещественного состава литосферы и вопросов геохимии.
2. Рассмотреть основные положения минералогии, петрографии и литологии.
3. Сформировать навыки определения минералов и их физических свойств, характерных признаков горных пород.
4. Раскрыть основные положения геохронологии и формирования оболочек Земли.
5. Изложить основы динамической геологии, экзогенных и эндогенных процессов, взаимосвязи тектоники, осадкообразования, магматизма и метаморфизма.
6. Охарактеризовать главные структурные единицы литосферы континентов и океанов, взаимосвязи между рельефом и тектоническим строением.
7. Раскрыть основы геодинамики литосферы, закономерностей развития материков и океанов в пространстве и во времени.
8. Изложить основные сведения о полезных ископаемых и социальных аспектах геологии.
9. Сформировать у студентов геологическое мировоззрение.

### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Основы геологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)», изучается на втором курсе в четвертом семестре.

Для освоения дисциплины «Основы геологии» используются базовые знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Естественно-научная картина мира» и «Основы общей и неорганической химии».

Освоение дисциплины «Основы геологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Химия окружающей среды» и «Химия почв» профильной подготовки студентов.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способность понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** теоретические основы общей и динамической геологии; основные положения минералогии, петрографии и литологии; основы геохронологии; главные структурные единицы литосферы континентов и океанов, основы геодинамики литосферы; закономерности развития материков и океанов в пространстве и во времени; распространение, значение и запасы полезных ископаемых; методы определения минералов и характерных признаков горных пород; методы сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации; методы трактовки событий геологического прошлого.

**Уметь:** определять минералы и характерные признаки горных пород; выявлять взаимосвязи тектоники, осадкообразования, магматизма и метаморфизма; применять методы актуалистической трактовки событий геологического прошлого.

**Владеть:** методами определения минералов, характерных признаков горных пород; методами сбора, обработки, анализа и синтеза геологической информации; методами трактовки событий геологического прошлого.

#### **4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

#### **5. Дополнительная информация:**

-Программой дисциплины текущий контроль предусмотрен в форме выполнения типовых заданий, контрольных работ, составления контурной карты, подготовки реферата, подготовки и сдачи номенклатуры по основным типам горных пород.

-Материально-техническое обеспечение дисциплины: коллекции минералов, горных пород, ископаемой флоры и фауны, шкала Мооса, стекла, бисквиты, компас, 10% - ная соляная кислота, телевизор, DVD-плеер, DVD-фильм «Машина времени», мультимедиа-проектор, ноутбук.

#### **6. Виды и формы промежуточной аттестации**

По окончании изучения дисциплины сдается зачет.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Б1.В.ДВ.06.02 Геохимия ландшафтов**

##### **Кафедра географии**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** овладение студентами основами геохимии ландшафтов, закономерностями их формирования и методологическими принципами эколого-геохимической оценки природных и техногенных ландшафтов.

**Задачи:**

1. Сформировать понятие о геохимических ландшафтах как результате геохимической неоднородности земной коры и географической оболочки.
2. Раскрыть вопросы о среднем химическом составе земной коры, химическом составе объектов окружающей среды.
3. Рассмотреть виды миграции химических элементов в ландшафте, биологический кругооборот химических элементов.
4. Познакомить с геохимической классификацией ландшафтов, процессами эколого-геохимических изменений в них.
5. Сформировать умения и навыки проведения ландшафтно-геохимических исследований и эколого-геохимической оценки природных и техногенных ландшафтов.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Геохимия ландшафтов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)», изучается на втором курсе в четвертом семестре.

Для освоения дисциплины «Геохимия ландшафтов» используются базовые знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Основы общей и неорганической химии», «Экология» и «Естественно-научная картина мира».

Освоение дисциплины «Геохимия ландшафтов» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Химия окружающей среды» и «Химия почв» профильной подготовки студентов.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способность понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** теоретические основы геохимии ландшафтов, средний химический состав элементов ландшафтной оболочки, особенности миграции химических элементов в природе, закономерности формирования ландшафтно-геохимических систем, геохимическую классификацию ландшафтов, особенности зональных геохимических ландшафтов, процессы эколого-геохимических изменений ландшафтов; методы ландшафтно-геохимических исследований; методы ландшафтно-геохимического картирования и эколого-геохимической оценки природных и техногенных ландшафтов.

**Уметь:** излагать и критически анализировать информацию о геохимических данных окружающей среды, использовать теоретические знания на практике;

**Владеть:** методами ландшафтно-геохимических исследований, ландшафтно-геохимического картирования и эколого-геохимической оценки природных и техногенных ландшафтов.

**4. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 час.)

**5. Дополнительная информация:**

-Программой дисциплины текущий контроль предусмотрен в форме выполнения типовых заданий, контрольных работ, подготовки реферата.

-Материально-техническое обеспечение дисциплины: физико-географические атласы мира, региональные топографические карты разного масштаба, коллекции осадочных, магматических и метаморфических горных пород и главных породообразующих минералов, мультимедиа-проектор, ноутбук, фильм «История Земли за 2 часа».

**6. Виды и формы промежуточной аттестации**

По окончании изучения дисциплины сдается зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.07.01 Акмеологическое развитие личности профессионала  
Кафедра геологии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** - реализовать принцип акмеологического подхода в образовании, а это значит: а) создание в учебной группе условий, при которых возможны рефлексивное слушание, процессы самопознания, саморазвития и самосозидания; б) помощь студентам в определении своего стиля жизни, своих профессиональных целей и ценностей, стратегии поведения в сфере труда, способов обращения с собственным временем жизни; в) помощь студентам в планировании авторской системы деятельности и ее учет в планировании карьеры, начиная с осознания своих личностных предпосылок и оформления пакета документов, необходимых при трудоустройстве, чтобы таким образом повысить их конкурентоспособность на рынке труда и, следовательно, степень социальной защищённости.

**Задачи** изучения курса:

1) освоение теории и практики оказания психолого-акмеологической помощи клиентам в вопросах выбора и планирования профессиональной карьеры;

2) освоение теории и практики психологического анализа современного рынка труда и профессиональной деятельности;

3) освоение теории и практики успешного планирования собственной карьеры (тайм-менеджмент) и технологий эффективной помощи клиентам, ищущим работу.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:** Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01. «Акмеологическое развитие личности профессионала» по выбору студентов, реализует возможность соединить задачи обучения с задачами профессионального развития студентов, сделать акцент на возможности преобразования процесса профессиональной подготовки в процесс активного самодвижения и самосозидания личности в избранной сфере профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6).

-готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать

мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1).

-способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции «способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)»:

**Знать:**

основные понятия, законы, положения и теории по планированию карьеры; роль и значение теоретических знаний по планированию карьеры в осуществлении на практике карьерного роста; историю развития основных идей и теорий по планированию карьеры

**Уметь:**

применять основные технологии диагностики и развития планирования карьеры в зависимости от возраста и стажа профессиональной деятельности; самостоятельно работать с научной и научно-популярной литературой, Интернет источниками; устанавливать межпредметные связи

**Владеть:**

профессиональной терминологией предметной области знаний

Для компетенции «готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1)»:

**Знать:**

проблемы в сфере профессиональной деятельности, мотивацию выбора профессионального пути, методы диагностики выбора профессионального пути, методы психокоррекции; тайм-менеджмент; устанавливать межпредметные связи

**Уметь:**

использовать методы психокоррекции

**Владеть:**

поэтапной методикой формирования профессионального выбора

Для компетенции «способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3)»:

**Знать:**

Теории воспитания и духовно-нравственного развития в учебной профессионально ориентированной деятельности; внеучебные образовательные программы

**Уметь:**

осуществлять психодиагностику духовно-нравственного развития; прогнозировать выбор профессионального пути; оказывать помощь в профессиональном самоопределении

**Владеть:**

системой методов и методик диагностики профессиональной направленности

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

#### **5.Дополнительная информация о материально-техническом обеспечении дисциплины:**

Для обеспечения дисциплины необходимы: 1. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий. 2. Технические средства. 3. Учебные и наглядные пособия.

**6.Виды и формы промежуточной аттестации:** контрольные работы, устные опросы, портфолио, зачет.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Психология самопознания и саморазвития Кафедра психологии**

#### **1.Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** Сформировать у студентов систему научных знаний о самопознании и саморазвитии личности на разных возрастных этапах, в сфере профессиональной деятельности.

**Задачи:**

1. Ознакомить студентов с основными понятиями, структурой, способами и средствами самопознания.
2. Изучить основные характеристики саморазвития, его формы и типичные трудности в саморазвитии
3. Сформировать у студентов навыки психологической поддержки и сопровождения процессов самопознания и саморазвития.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Психология самопознания и саморазвития» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины по выбору».

Для освоения дисциплины «Психология самопознания и саморазвития» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Общая психологи», «Возрастная психологи», «Социальная психологи»

Освоение дисциплины «Психология самопознания и саморазвития» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Основы специальной педагогики и психологии», «Психология семьи». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

**ОК-6** способность к самоорганизации и самообразованию;

**ОПК-1** готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности ;

**ПК-10** способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

В результате изучения дисциплины студент должен:

### ***Знать:***

- структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности.
- основные категории психологии самоорганизации и самообразования
- социальную значимость будущей профессии
- сущность мотивации и её роль в профессиональной деятельности
- понятие траектории профессионального развития личности
- факторы, влияющие на процесс профессионального развития личности

### ***Уметь:***

- самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности.
- выявлять и фиксировать условия, необходимые для самоорганизации и самообразования
- описывать и объяснять педагогические факты, явления и процессы в реальной жизни;
- осуществлять рефлексивный анализ профессиональной деятельности
- проектировать траектории профессионального развития
- использовать механизмы саморазвития

### ***Владеть:***

- методами самоорганизации и самообразования
- навыками самоанализа результатов практических задач с поставленной целью самоорганизации и самообразования
- методами исследования мотивации профессиональной деятельности
- технологиями самопознания и саморазвития в профессиональной деятельности
- методами исследования личности на разных этапах профессионального развития
- механизмами самопознания и саморазвития

## **4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

**5. Дополнительная информация:** рабочей программой предусмотрено выполнение контрольной работы, реферата, индивидуального задания.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет в 6 семестре.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.08.01 Психология конфликта  
Кафедра психологии**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Основной целью курса «Психология конфликта» является ознакомление студентов с психологическими теориями и подходами к конфликтным явлениям; обучение студентов методам профилактики и разрешения социально-психологических конфликтов.

**Задачи курса:**

- раскрытие природы конфликта как специальной характеристики социального взаимодействия;
- получения целостного представления о конфликте как культурно-историческом феномене и возможностях его использования в работе;
- знакомства с типичными конфликтными ситуациями, а также спецификой протекания их протекания в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомить с методами (приемами и правилами) профилактики и урегулирования конфликтов, дать конкретное представление о примирительных процедурах, позволяющих привести к согласию участников социальных конфликтов;

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «Психология конфликта» относится к вариативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 44.03.01 Педагогическое образование и реализуется на факультете естественных наук, медицинского и психологического образования кафедрой психологии.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: «Общая психология», «Социальная психология», «Психология самопознания и саморазвития» и др. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК 2)

-готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3)

-способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-13)

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Для компетенции ОПК-2:

**Знать:**

-теоретические подходы к отбору содержания, средств, методов и приемов обучения, воспитания и развития детей с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

-современные технологии обучения, воспитания и развития детей.

**Уметь:**

-организовывать процесс обучения, воспитания и развития ребенка с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

-анализировать и выбирать образовательные программы

**Владеть:**

-навыками организации обучения, развития и воспитания детей

-современными технологиями и методами обучения, воспитания развития детей с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

Для компетенции ОПК-3:

**Знать:**

-механизмы, закономерности и особенности развития детей  
-современные технологии и методы диагностики особенностей индивидуального развития детей

**Уметь:**

-диагностировать особенности индивидуального развития детей в различных видах деятельности

-учитывать индивидуально – типологические особенности обучающихся в процессе психологического содействия в преодолении трудностей объективного и субъективного характера

**Владеть:**

-методиками диагностики, консультирования, коррекции, способности к системному анализу проблемных ситуаций

-методами и приемами диагностирования психологических особенностей детей

Для компетенции ПК-13:

**Знать:**

-способы и методы профессионального взаимодействия с представителями различных социальных групп

-принципы организации культурно- просветительской деятельности для разных слоев населения

**Уметь:**

-находить эффективные способы профессионального взаимодействия с представителями различных социальных групп

-выстраивать разнообразные формы и методы взаимодействия в современном культурно-образовательном пространстве

**Владеть:**

-эффективными технологиями взаимодействия и формирования культурных потребностей представителей различных социальных групп

-эффективными технологиями взаимодействия с представителями различных социальных групп

**4. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 час.)

**5. Дополнительная информация:**

Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран).

**6. Виды и формы промежуточной аттестации** – контрольная работа, зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.08.02 Тренинг развития конкурентоспособной личности  
Кафедра психологии**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель курса:** повышение психолого-педагогической компетентности студентов в сфере вопросов личностного развития, самореализации, личностного роста.

**Задачи курса:**

-закрепить знания по вопросам формирования личности в различные возрастные периоды;  
-расширить знания, умения и навыки студентов об особенностях разработки, организации и проведения тренинга личностного роста, направленного на повышение конкурентоспособности;  
-рассмотреть понятие конкурентоспособности личности;  
-отработать навыки использования техник и упражнений тренинга личностного роста;  
-способствовать саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала студентов.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана.**

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и изучается в качестве дисциплины по выбору 5 семестре. Курс занимает важное место в системе профессиональной подготовки выпускника, формируя профессиональные знания по методологии, технологиям и методикам, обеспечивающим развитие личности на разных возрастных этапах. Изучение курса базируется на следующих дисциплинах, изученных ранее: «Общая психология», «Возрастная психология».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

#### **3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 № 1426) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

готовностью признавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10)

#### **3.2. Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции (ОК-6)

**В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:**

**Знать:**

Особенности развития личности в разные возрастные периоды

Приемы и упражнения, направленные на повышение личностной зрелости

**Уметь:**

Определять направления собственного личностного развития

Подбирать методы саморазвития адекватные поставленным целям

**Владеть:**

Опытом участия в психологических тренингах

Опытом самоанализа и рефлексии

Для компетенции ОПК-1

**В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:**

**Знать:**

Социальное значение выбранной профессии

Возможности повышения личностно-профессиональной компетентности

**Уметь:**

Определять направления собственного личностно-профессионального развития

Находить способы повышения мотивации профессиональной деятельности

**Владеть:**

Навыками саморазвития

Опытом участия в развивающих психологических программах

Для компетенции ПК-10

**В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:**

**Знать:**

Пути совершенствования своего профессионального мастерства

Приемы и методы повышения конкурентоспособности личности

**Уметь:**

Планировать собственное профессионально-личностное развитие

Анализировать собственную деятельность и личностные особенности

**Владеть:**

Умеренной конкуренции в профессиональной деятельности

Методами и приемами саморазвития



#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

**5. Дополнительная информация о материально-техническом обеспечении дисциплины:** для обеспечения дисциплины необходимы: 1. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий. 2. Технические средства. 3. Учебные и наглядные пособия.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** контрольные работы, устные опросы, защита реферата, зачет.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

#### Б1.В.ДВ.09.01 «Решение химических задач»

#### Кафедра химии

##### 1. Цель и задачи дисциплины:

**Цель:** подготовка высококвалифицированных учителей химии. Для этого необходимо формирование у студентов системы знаний и практических навыков в области решения разных задач в рамках школьной программы и задач повышенной сложности.

##### Задачи:

- формировать знания о различных методиках решения задач базового уровня школьного курса химии и повышенного уровня сложности по различным разделам химии
- научить решать расчетные задачи базового и повышенного уровня сложности по различным разделам химии
- формировать умение использовать при решении задач совокупность приобретенных теоретических знаний

##### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Решение химических задач» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины».

Для освоения дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 «Решение химических задач» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Основы общей и неорганической химии», «Основы аналитической химии», «Основы органической химии».

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 «Решение химических задач» является необходимой основой для последующего изучения практикумов по различным разделам химии. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

##### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 «Решение химических задач» направлен на формирование следующих **компетенций**:

- владением основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой (ПКВ-2)
- владением знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3)

Студент должен:

##### **Знать:**

- основные химические понятия (химический элемент, химическая связь, классификация веществ, моль, молярный объем, классификация реакций, понятия электролитов и неэлектролитов, электролитическая диссоциация, окисление и восстановление и т.д.)
- основные законы химии (сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон, закон эквивалентов и др.)
- состав, строение и химические свойства простых и сложных веществ
- электронное строение атомов и молекул, а также закономерности химических превращений веществ

##### **Уметь:**

- характеризовать химические элементы на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов химических соединений

- определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена

- составлять формулы соединений; электронные формулы атомов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций

- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции и т.д.

**Владеть:**

- основами знаний различных разделов химии
- расчетом по формулам и уравнениям реакций
- определением количественного содержания компонентов смеси, определением формул соединений

- расчетом растворимости веществ

- вычислением объема газообразных веществ при н.у. и условиях, отличающихся от нормальных

- переходом от одного способа выражения концентрации к другому

**4. Общий объем дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Дисциплина проходит на третьем курсе (в 5 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

**5. Виды и формы промежуточной аттестации:** учебным планом и программой дисциплины предусмотрен зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.09.02 «Химические основы жизни»**

#### **Кафедра химии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** курса является формирование знаний о химическом строении и биологической функции основных классов биологически активных веществ, играющих роль в биологических процессах.

**Задачи курса:**

- формирование правильного представления об основных химических компонентах клетки
- изучение химических основ жизненно важных процессов и явлений и их регуляции
- ознакомление с основными путями метаболизма химических компонентов в живом организме

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.02 «Химические основы жизни» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины».

Для освоения дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 «Химические основы жизни» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Основы общей и неорганической химии», «Основы органической химии».

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 «Химические основы жизни» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин Б1.В.10.04 «Основы биологической химии», Б1.В.11.04 «Химический практикум по биологической химии» и других последующих дисциплин и практикумов по различным разделам химии. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

-владением знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов (ПКВ-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- строение и свойства основных химических компонентов живой материи (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, ферментов, липидов, гормонов, витаминов)

- пути биосинтеза и распада макромолекул

**Уметь:**

- характеризовать основные пути метаболизма химических компонентов в живом организме

- характеризовать взаимосвязь обмена соединений различных классов биомолекул

**Владеть:**

- современными представлениями о химических основах жизненно важных процессов и явлений и их регуляции

**4. Общий объем дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Дисциплина проходит на третьем курсе (в 5 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** отсутствует.

**6. Вид промежуточной аттестации:** в форме зачета (5 семестр).

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Б1.В.ДВ.10.01 Физиология и биохимия растений**

##### **Кафедра ботаники и экологии растений**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Основная цель курса:** раскрытие сущности процессов, происходящих в растительном организме, и формирование целостного естественнонаучного мировоззрения.

**Задачи курса:**

1. Формирование представлений о своеобразии жизнедеятельности растения.
2. Изучение отдельных функций и отдельных процессов в растительном организме.
3. Изучение общих закономерностей жизнедеятельности растений, выяснение значения, сущности процессов жизнедеятельности.
4. Установление механизмов регуляции процессов и разработка путей управления ими.
5. Активизация знаний в области физики и химии и их применение при изучении жизни растений.
6. Обоснование системы охраны окружающей среды, основ агрохимии и рационального сельского хозяйства, а также применения биотехнологии в современных производствах

**Воспитательные задачи курса:**

- иметь навыки самостоятельной работы над материалом;
- развить важнейшие приемы работы (анализ, синтез, обобщение);
- уметь планировать свою деятельность;
- воспитывать интерес к предметам биологического цикла;
- воспитывать инициативу, творчество и самостоятельность как качества, важные для обучающегося специалиста.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» относится к вариативной части блока «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10» подготовки студентов по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, профилю "Химия". Дисциплина реализуется на факультете естественных наук, психологического и медицинского образования ПсковГУ кафедрой ботаники и экологии растений.

Для освоения дисциплины «Физиология и биохимия растений» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Экология», «Естественно-научная картина мира (Физическая часть)», «Естественно-научная картина мира (Биологическая часть)», «Основы математической обработки информации», «Основы геологии», «Геохимия ландшафтов».

Освоение дисциплины «Физиология и биохимия растений» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Химия почв», «Химия окружающей среды», «Молекулярная биология», «Основы агрохимии».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сущностью биохимических процессов, происходящих в растительном организме.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- владением классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- общие закономерности жизнедеятельности растений, значение и сущность процессов жизнедеятельности;
- методы исследования жизнедеятельности растительного организма.

#### ***Уметь:***

- устанавливать причинно-следственные связи физиологических и микробиологических процессов;
- правильно вести записи выполняемых лабораторных работ, наблюдений, делать анализ полученных данных и выводы;
- выполнять простейшие физиологические исследования и давать оценку полученных результатов.

#### ***Владеть:***

- главнейшими биохимическими понятиями в системе знаний физиологии и биохимии растений
- навыками проведения физиологических исследований с растениями

### **4. Общий объём дисциплины: 3 з.е., 108 час.**

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов), лабораторные занятия (30 часов) и самостоятельная работа (58 часов).

**5. Дополнительная информация:** преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, семинары, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, блиц-опросов, контрольных.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет в 5 семестре.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.10.02 «Химия почв»**

#### **Кафедра ботаники и экологии растений**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

##### **1.1 Цель**

Дисциплина «Химия почв» имеет своей целью формирование у бакалавров представления о составе, строении и процессах, протекающих в почвенном профиле.

##### **1.2 Задачи:**

1) формирование представлений о сложности химического состава почв, специфики процессов и химических реакциях, происходящих в почве с участием ее минеральных и органических составляющих, а также о новых методологических подходах к изучению химического состояния почв;

2) разработка вопросов, связанных с реализацией почвой своих глобальных и экосистемных функций, зависящих от химического состава и свойств почв;

3) изучение причин и последствий нарушений химического состава и свойств почв при антропогенном воздействии;

4) изучение принципов, методов и критериев оценки степени воздействия различных экзогенных химических соединений на почвы и основ почвенно-химического мониторинга;

5) рассмотрение вопросов, связанных с химическим загрязнением и охраной почв.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Химия почв» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина взаимосвязана с другими частями ОПОП, опирается на знания, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Основы общей и неорганической химии», «Основы органической химии», «Основы аналитической химии», «Основы физической и коллоидной химии».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Экологические проблемы Псковской области», «Основы агрохимии».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В процессе изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

-способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3),

-способностью понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1),

-владением классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ОК-3

### **Знать:**

основные классы минеральных и органических соединений; теорию электролитической диссоциации; основные элементы, входящие в состав земной коры

### **Уметь:**

отбирать информационные источники для изучения дисциплины

### **Владеть:**

Методикой работы с информационными источниками

Для компетенции ПКВ-1

### **Знать:**

особенности элементарного и фазового состава почвы; химический состав почв; основные группы минеральных и органических соединений, входящих в состав почв

### **Уметь:**

выявлять особенности химического многообразия веществ, образующих почвенное тело

### **Владеть:**

профессиональным языком предметной области знания.

Для компетенции ПКВ-4

### **Знать:**

классические и современные методы анализа почв и грунтов

### **Уметь:**

поставить и провести эксперимент по анализу почв и грунтов

**Владеть:**

Навыками анализа и оценки лабораторных исследований

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы:** 3 зачетные единицы (108 часов).

**5. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины****Б1.В.ДВ.11.01 Нормативно-правовое обеспечение образования****Кафедра педагогики и социальной работы****1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** содействовать формированию профессиональной компетенции будущих педагогов в сфере обеспечения прав субъектов образовательного процесса, готовности выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с нормами закона и права, на основе знаний об устройстве системы социальной защиты детства и механизмов реализации на практике прав ребенка.

**Задачи дисциплины:**

1. Рассмотреть основные законодательные акты по вопросам образования, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации;
2. Структуру и виды нормативных правовых актов, особенности их использования в образовательной практике;
3. Подготовить будущих педагогов к организации посредничества между обучающимися и социальными институтами, осуществляющими защитную деятельность;
4. Создать условия для формирования личностной и методической готовности педагогов к воспитанию субъектов социально-педагогического взаимодействия в области прав человека.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:** дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение образования» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль: Химия.

Реализуется на факультете естественных наук, медицинского и психологического образования.

Программа дисциплины построена в соответствии с ОПОП и взаимосвязана со следующими дисциплинами:

Б1.Б.09.01 Введение в педагогическую деятельность

Б1.Б.10.01 Теория и методика обучения

Б1.Б.10.03 Теория и методика воспитательной работы

Б2.В.04(П) Педагогическая практика

**3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Дисциплина нацелена на формирование следующей компетенции:

-способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-

7)

-способность проектировать образовательные программы (ПК-8)

Студент, изучивший данную дисциплину, должен:

**Знать:**

- основные законодательные акты по вопросам образования и методы их использования в профессиональной деятельности.
- права ребенка и формы их правовой защиты
- нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных организаций
- принципы и техники проектирования образовательных программ

**Уметь:**

- анализировать нормативные правовые акты в области образования
- решать задачи управления учебно-воспитательным процессом на уровне образовательного учреждения и его подразделений в соответствии с нормами закона и права
- проектировать образовательные программы

**Владеть:**

- навыками использования полученных знаний на практике, при оказании правовой помощи обучающемуся
- навыками презентации образовательных программ

**4. Общая трудоемкость дисциплины: 3 з. е. (108 час.)**

**5. Дополнительная информация:** разработка заданий и методических указаний к практическим занятиям, к самостоятельной работе студента. Контрольно-оценочные материалы. Приложения с описанием процедуры мини-исследований, алгоритма анализа ситуаций и разработки сценария мероприятий, связанных с организацией работы по правовому воспитанию учащихся.

Использование наглядности, образовательных услуг сети Internet. Разработка заданий для MS PowerPoint.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** контрольная работа, экзамен.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.11.02 Основы специальной педагогики и психологии  
Кафедра дефектологии**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы специальной педагогики и психологии» является знакомство с теоретическими и практическими основами образования лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях общего, коррекционного, инклюзивного обучения и формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих им осуществлять психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья в различных институциональных условиях.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о теоретических, нормативно-правовых основах социальнопедагогического подхода в специальной педагогике и психологии;
- выявить личностные, социально – психологические, психолого – педагогические факторы по диагностике, обучению, воспитанию и коррекции отклоняющегося развития и поведения;
- развить умения использовать комплекс социально-педагогических методик и технологий для решения профессиональных задач.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы специальной педагогики и психологии» относится к вариативной части учебного плана. Для освоения дисциплины «Основы специальной педагогики и психологии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Возрастная психология», «Введение в педагогическую деятельность», «Общая психология» и «Педагогическая психология». Освоение дисциплины «Основы специальной педагогики и психологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Психология конфликта» и «Педагогическая практика».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
  - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
  - владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).
- профессиональной компетенцией:
- способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-13).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- о мировом опыте в сфере специальной психологии и специальной педагогики;
- о перспективах и основных направлениях развития специальной психологии и специальной педагогики;
- формы работы с педагогами и родителями с целью организации эффективных учебных взаимодействий детей с ОВЗ и их общения в образовательных учреждениях и в семье;
- особенности организации педагогического процесса в условиях разных типов образовательных учреждений;
- содержание сферы современного специального образования, сущность коррекционных образовательных процессов;
- способы и методы профессионального взаимодействия с представителями различных социальных групп.

**Уметь:**

- анализировать и оценивать уровень развития, обученности и воспитанности;
- выбирать целесообразные формы, методы и средства воспитания и обучения;
- использовать знания об основах специальной психологии и специальной педагогики в воспитательно – образовательной работе с обучающимися и просветительно – педагогической работе с родителями;
- планировать и проводить мероприятия по социальному воспитанию детей и подростков с ограниченными возможностями;
- находить эффективные способы профессионального взаимодействия с представителями различных социальных групп.

**Владеть:**

- методами и приемами изучения особенностей деятельности и поведения детей, имеющих нарушения развития;
- приемами и способами оценки и анализа результатов коллективной жизнедеятельности, воспитательной деятельности, воспитательных влияний;
- понятийно-категориальным аппаратом специальной педагогики и психологии;
- эффективными технологиями взаимодействия и формирования культурных потребностей представителей различных социальных групп.

**4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

**5. Дополнительная информация:**

**- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.**

Для реализации основной образовательной программы материально-техническое обеспечение включает в себя: аудиторию оборудованную мультимедийном демонстрационным комплексом, компьютерный класс, кабинет оснащенный соответствующими таблицами и т.п.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет. Компьютерная сеть ВУЗа обеспечена полным комплектом лицензионного программного обеспечения: ОС Windows, XP; MicrosoftOffice 2003, 2007; антивирусными программами и т.д.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации — экзамен.**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.12.01  
Общественно - активная школа как объект образовательного социума  
Кафедра педагогики и социальной работы**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** Формирование у студентов системы знаний о механизмах демократизации образования, ориентированной на идеалы гражданского общества, с целью выработки собственной позиции по построению модели общественно-активной школы как субъекта образовательного социума.

**Задачи:**

- Систематизировать представления о философии демократического образования на примере отечественного и зарубежного опыта;
- Изучить методологию и принципы деятельности общественно-активных школ.



-Пробудить интерес к преобразованию школы в культурный центр местного сообщества на основе принципов деятельности ОАШ.

-Способствовать становлению активной гражданской позиции.

-Совершенствовать проектировочные умения студентов.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Общественно - активная школа как объект образовательного социума» относится к дисциплине по выбору.

Дисциплина «Общественно - активная школа как объект образовательного социума» относится к дисциплине по выбору.

Для освоения дисциплины «Общественно - активная школа как объект образовательного социума» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения таких курсов как: «Общая и социальная психология», «Общая педагогика», «Введение в педагогическую деятельность» и др. Необходимые знания, навыки и умения студентами были получены при освоении таких форм учебной деятельности как: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (инструктивный лагерь), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (летняя). Это результат междисциплинарного синтеза наук, изучающих человека, закономерности его развития и социализации, формирования и воспитания.

Освоение дисциплины «Общественно - активная школа как объект образовательного социума» является необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин, например, таких дисциплин профессионального цикла как: «Педагогика», «Теория и история педагогики», «Индивидуально-ориентированный подход в работе с детьми группы риска», «Основы специальной педагогики и психологии», а также для прохождения такой практики как «Педагогическая практика».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК -5);

-готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК -6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- теоретические основы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся;

- технологию взаимодействия (приемы, методы, формы) с участниками образовательного процесса.

### **Уметь:**

-осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся;

-взаимодействовать с участниками образовательного процесса.

### **Владеть:**

-технологией педагогического сопровождения(приемы, методы, формы) социализации и профессионального самоопределения обучающихся;

-технологией взаимодействия (приемы, методы, формы) с участниками образовательного процесса.

## **4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. ( 108 час.).**

**5. Дополнительная информация:** Предлагается итоговое творческое задание в форме Альманаха (на выбор) Основное содержание альманаха направлено на подготовку социальной акции или социального проекта.

**-материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.**

Мультимедийнаяаппаратура, Microsoft Word, Microsoft Power Point, Internet Explorer, Google

## **6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.12.02 Педагогический потенциал православной педагогики  
Кафедра педагогики и социальной работы**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** освоения дисциплины «Педагогический потенциал православной педагогики» является выработка у студентов общего системного взгляда на проблемы православного образования и воспитания во взаимодействии Церкви, семьи и общества; вооружить знаниями, умениями и навыками планирования, организации и проведения обучения и воспитания на приходе, в воскресной школе, в образовательной организации, взаимодействующей с приходом.

**Задачи:**

- изучение истоков зарождения идей общечеловеческого, межнационального и национального в воспитании детей
- осмысление значимости и своеобразия каждого направления в разные исторические периоды;
- усвоение основных понятий и категорий педагогической науки
- определение места двуязычия в системе национального и межнационального воспитания и обучения в педагогическом наследии
- изучение педагогических условий, ознакомление с содержанием и методикой воспитания у детей культуры межнационального общения

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Б1.В.ДВ.12.02 Дисциплина «Педагогический потенциал православной педагогики» является вариативной частью Блока1. Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Химия».

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность признавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1)
- способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- критерии воспитания межнациональной толерантности как важного направления педагогического процесса;
- формы, методы, приемы и условия осуществления национального, межнационального, общечеловеческого воспитания, тесном взаимодействии с умственным, нравственным, трудовым, эстетическим, экологическим образованием
- педагогический потенциал компонентов, средств, форм и методов народной педагогики в воспитании детей.

**Уметь:**

- обрабатывать и анализировать материалы, способы их оформления
- применять знания закономерностей общения с детьми в учебно-воспитательной работе, проявлять чуткость, тактичность, заинтересованность и сопереживание в общении с ребенком
- оценивать вклад педагогов прошлого в развитие науки и практики гражданского, национального, межнационального воспитания детей

**Владеть:**

- основами моделирования образовательного процесса в соответствии с современными концепциями дошкольного образования и особенностями национального и межнационального воспитания в современных условиях
- методами психолого-педагогических исследований

**4. Общий объем дисциплины: 3 з.е., 108 часов.**

**5. Дополнительная информация:** данная учебная дисциплина является базовой для изучения таких дисциплин, как «Теория и история педагогики», «Педагогическая практика», которые, в свою очередь, дополняют ее содержание.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет в 6 семестре.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.13.01 «Химия высокомолекулярных соединений»**

### **Кафедра химии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** курса является формирование знаний о строении, свойствах, синтезе и аспектах практического использования полимеров.

**Задачи курса:**

- расширение и углубление знаний студентов в области общей, неорганической, органической, физической и коллоидной химии.
- освоение методов синтеза, химических превращений высокомолекулярных соединений; изучение механических свойств, структуры ВМС.
- воспитание через предмет организованности, ответственности, целеустремленности.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.ДВ.13.01 «Химия высокомолекулярных соединений» относится к вариативной части блока I «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины Б1.В.ДВ.13.01 «Химия высокомолекулярных соединений» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.10.03 «Основы органической химии», Б1.В.11.03 «Химический практикум по органической химии».

Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1)

- владением знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов (ПКВ-5)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- методы синтеза ВМС
- химические превращения высокомолекулярных соединений
- механические свойства, структуру ВМС, роль высокомолекулярных соединений на Земле

**Уметь:**

- сравнивать и сопоставлять структуру и свойства ВМС
- пользоваться учебной, научной и периодической литературой для написания рефератов, конспектов

**Владеть:**

- основами знаний о ВМС
- организацией химического эксперимента, связанного с высокомолекулярными соединениями

- основными методами анализа информации
- навыками выполнения самостоятельной реферативной работы
- навыками использования научной и учебной литературы

**4. Общий объем дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Дисциплина проходит на четвертом курсе (в 8 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** по дисциплине Б1.В.ДВ.13.01 «Химия высокомолекулярных соединений» предусмотрено выполнение реферативной работы.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиумов, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, рубежный контроль в форме зачета.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.13.02 «Определение химического состава и качества продуктов питания»  
Кафедра химии**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель:** Основная цель дисциплины – подготовить студентов к освоению специальных дисциплин, для чего на основании современных научных представлений и в соответствии ФГОС ВО сформировать у студентов необходимые знания, умения и навыки в области определения состава и качества продуктов питания.

**Задачи курса:**

- сформировать у студентов знания о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ.
- ознакомление студентов с основами современной химии;
- раскрытие роли химии в биологических науках;
- изучение взаимосвязи реакционной способности неорганических и органических веществ с их строением;
- научить прогнозировать свойства неорганических соединений, основываясь на теоретических концепциях общей химии.
- знакомство студентов с основами идентификации химических веществ;
- выполнение химического практикума
- способствовать научному, нравственному саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.ДВ.13.02 «Определение химического состава и качества продуктов питания» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины Б1.В.ДВ.13.02 «Определение химического состава и качества продуктов питания» используются знания, умения и компетенции, приобретенные студентом при получении среднего общего образования, а так же сформированные в процессе изучения дисциплин Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии», Б1.В.10.02 «Основы аналитической химии», Б1.В.11.01 «Химический практикум по общей и неорганической химии», Б1.В.11.02 «Химический практикум по аналитической химии».

Особенностью дисциплины «Определение химического состава и качества продуктов питания» является междисциплинарный характер, что обуславливает его связь практически со всеми смежными химическими дисциплинами.

**3. Требования к результатам освоение дисциплины:**

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Химия») и компетентностной моделью подготовки бакалавра:

-владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные методы пробоотбора.
- основные погрешности химического анализа и принципы обработки результатов измерений;

- основные методы качественного и количественного анализа
- основные методы оптического, электрохимического и хроматографического анализов;
- основные критерии, используемые при выборе методик анализа.

**Уметь:**

- пользоваться справочной литературой для решения аналитических задач;
- формулировать аналитические задачи для анализа объектов окружающей среды
- оценивать результаты решения аналитических задач
- обращаться с основными приборами, химическим оборудованием, химической посудой; выполнять основные лабораторные операции; выполнить химические расчеты;

**Владеть:**

- навыками проведения аналитических операций (экстракции, взятия навески, приготовления рабочих растворов, титрования и т.д.);
- навыками расшифровки аналитических сигналов, полученных при проведении физико-химических анализов и их обработки
- навыками правильного представления результатов анализа в отчете и их оценки.

**4. Общий объем дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Дисциплина проходит на четвертом курсе (в 8 семестре). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента.

**5. Дополнительная информация:** Б1.В.ДВ.13.02 «Определение химического состава и качества продуктов питания» предусмотрено написание конспектов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестовых проверочных работ, промежуточный контроль в форме рефератов, докладов или проектов, контроль в форме зачета (8 семестр).

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.14.01 Основы биотехнологии**

#### **Кафедра химии**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** показать, как принципы биохимии, молекулярной и клеточной биологии, используемые в производстве, не только формируют новое качество биотехнологических процессов, но и обеспечивают приоритетное развитие современной биологии.

**Задачи:**

- формирование диалектико-материалистического понимания сущности жизни; расширение научных представлений о многообразии и сложности окружающего мира.
- ознакомление с основными положениями методологии биотехнологии, с историей науки и ее наиболее интересными тенденциями, складывающимися в настоящее время.
- ознакомление с современными достижениями теоретической биотехнологии, биотехнологической промышленности, проблемами охраны окружающей среды.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Основы биотехнологии» относится к вариативной части блока 1 «Б1.В.ДВ.14 - Дисциплины по выбору».

Для освоения дисциплины «Основы биотехнологии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Б1.В.10.03 Основы органической химии», «Б1.В.10.01 Основы общей и неорганической химии».

Опыт, полученный на занятиях по дисциплине «Основы биотехнологии», будет полезен студентам на педагогической практике и при подготовке к итоговой государственной аттестации.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- ПКВ-6 – владеть знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные положения методологии биотехнологии;
- современные достижения теоретической биотехнологии, биотехнологической промышленности.

**Уметь:**

- сравнивать и сопоставлять способы синтеза аминокислот, органических кислот, витаминов, ферментов, антибиотиков и др. соединений; обосновывать эффективность различных способов и их рентабельность.

**Владеть:**

- основами биотехнологии
- основными научными принципами промышленных производств

#### 4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

5. **Дополнительная информация:** программой учебной дисциплины предусмотрено выполнение докладов, презентаций, эссе и т.д. Учебная аудитория обеспечена всем необходимым для проведения лекционных и практических занятий, а также семинарских занятий с использованием мультимедийного комплекса.

#### 6. Виды и формы промежуточной аттестации

Опрос, контрольные и самостоятельные работы, экзамен в 8 семестре.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.14.02 Экологические проблемы Псковской области Кафедра химии

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель:** формирование экологического мировоззрения на примерах проблем в Псковской области.

**Задачи:**

1. формирование материалистического и экологического мировоззрения;
2. дать систематизированные теоретические знания и практические навыки комплексного анализа и оценки состояния природных систем;
3. развитие интереса к изучению природного и историко-культурного наследия родного края;
4. усвоение экологических понятий, терминов, законов, обобщений;
5. обучение грамотному подходу к профессиональной деятельности, включая активные методы влияния на применяемые технологии и сырьевые материалы.
6. воспитывать интерес к предметам экологического цикла и краеведения;
7. воспитывать инициативу, творчество и самостоятельность как качества, важные для обучающегося специалиста.

#### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина «Экологические проблемы Псковской области» относится к вариативной части Б1.В.ДВ «Дисциплины по выбору» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) 44.03.01 - Педагогическое образование (Профиль «Химия»), и изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Базируется на знаниях предметов биологического и географического цикла, а также компетенциях сформированных в процессе изучения общей (ПКВ-1, 2, 3), неорганической (ПКВ-1, 2, 3), органической (ПКВ-1, 5) и аналитической (ПКВ-3, 4) химии.

Студенты для изучения дисциплины «Экологические проблемы Псковской области» должны знать основы биологии, географии, краеведения и экологии, свойства и применение

основных химических продуктов и материалов, виды удобрений и химических средств защиты растений (ХСЗР); уметь работать с учебной литературой и пользоваться INTERNET – ресурсами.

Дисциплина «Экологические проблемы Псковской области» является базовой для изучения других дисциплин вариативной части профессионального цикла, педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКВ-7 (владением навыками оценки агрессивности химической среды и решениями по обеспечению безопасного устойчивого взаимодействия человека с природной средой).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные экологические понятия и термины, в том числе экологический кризис, устойчивое развитие общества; важнейшие виды химического сырья и принципы рационального природопользования; основы экологического права; экологические проблемы Псковской области и меры по охране воздуха, природных вод, земельных ресурсов, флоры и фауны.

**Уметь:** анализировать состояние ОС и оценить последствия её загрязнения химическими продуктами и отходами производства, определить качество воды органолептическими методами.

**Владеть:** практическими навыками комплексного анализа и оценки состояния, как отдельных компонентов природы, так и природных систем, исходя из характера и направленности антропогенного воздействия.

### **4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов.)**

#### **5. Дополнительная информация:**

При изучении дисциплины предусмотрено выполнение практических (семинарских) занятий и т.д. Дисциплина «Экологические проблемы Псковской области» обеспечена всем необходимым материально-техническим оборудованием, программным обеспечением, мультимедийными устройствами.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** тестирование, опрос, экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.15.01 Химия питания**

#### **Кафедра зоологии и экологии животных**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** данного курса – дать студентам основы теоретических знаний о химии питания, которые позволят студентам расширить представления о химических основах биорегуляции организма и корректировки рациона питания.

**Задачи дисциплины:**

1. Способствовать расширению и углублению знаний о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов
2. Изучить основные группы пищевых продуктов, рассмотреть функциональные свойства отдельных пищевых веществ и нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии.
3. Изучить технологические функции пищевых добавок и показать роль БАД в корректировке рациона питания.
4. Выяснить, какие потенциально опасные вещества могут присутствовать в пище;
5. Научить студентов правильному выбору продуктов питания.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.15.01 – «Химия питания» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока 1. Для освоения дисциплины «Химия питания» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: Б1.В.ДВ.03.01 «Химия человека», Б1.В.10.03 «Основы органической химии», Б1.В.ДВ.09.02 «Химические основы жизни», Б1.В.10.04 «Основы биологической химии». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на практике.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

##### **3.1. Перечень осваиваемых компетенций**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. Приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 № 1426 по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование по профилю подготовки «Химия» процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: –ПКВ-5 владением знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов.

### **3.2. Планируемые результаты обучения.**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции «ПКВ-5 владением знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов»:

#### **Знать:**

- теоретические основы химии питания
- пути загрязнения продуктов питания

#### **Уметь:**

- правильно выбирать продукты для составления рациона питания

#### **Владеть:**

- знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов
- навыками анализа, оценивания и коррекции своего рациона питания

### **4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**5. Дополнительная информация:** В соответствии с рабочим учебным планом подготовки бакалавров по направлению 44.03.01 Педагогическое образование по профилю подготовки «Химия» выполняется 1 контрольная работа.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации** – зачёт в 8 семестре.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.15.02 Молекулярная биология**

#### **Кафедра зоологии и экологии животных**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью курса «Молекулярная биология» является углубление знаний о структуре и функциях важнейших биополимеров – нуклеиновых кислот и белков, о принципах функционирования генетического аппарата клеток и механизмах регуляции его экспрессии, получение основных представлений о механизмах регуляции клеточного цикла и причинах онкогенеза, знакомство с современными молекулярно-биологическими методами исследования нуклеиновых кислот и белков.

Задачи курса:

1. Раскрыть историю развития молекулярной биологии и её основных направлений. Показать современное состояние науки, её перспективы и задачи. Познакомить с основными методами исследований и достижениями молекулярной биологии
2. Изучение принципов структурной организации генов и геномов прокариот и эукариот;
3. Ознакомление со структурой и функцией генов, а также с новейшими направлениями исследований в молекулярной биологии;
4. Изучение основных механизмов передачи информации в клетке;
5. Получение знаний о механизмах формирования третичной структуры белков;
6. Изучение механизма развития программированной клеточной гибели, а также проблемы регуляции клеточного цикла и онкогенеза.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Молекулярная биология» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Молекулярная биология» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Основы биологической химии», «Химические основы жизни».



Освоение дисциплины «Молекулярная биология» является необходимой основой для некоторых дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- владением знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов (ПКВ-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- основные методы исследований в области молекулярной биологии
- структуру и свойства белков и нуклеиновых кислот
- молекулярные механизмы воспроизводства и передачи наследственной информации
- структурно-функциональную организацию генетического аппарата прокариотических и эукариотических организмов
- о новейших достижениях в молекулярной биологии

#### ***Уметь:***

- разбираться в методах генной инженерии, ее достижениях и перспективах;
- демонстрировать базовые представления о молекулярно-биологических процессах, применять их на практике, критически анализировать полученную информацию и представлять результаты исследований
- уметь решать задачи по молекулярной биологии, связанные с закономерностями наследственности и изменчивости

#### ***Владеть:***

- основными понятиями и терминологией молекулярной биологии
- навыками к научно-исследовательской работе, ведению дискуссии в области молекулярной биологии.

### **4. Общий объём дисциплины: \_2\_ з.е. ( \_72\_ час.)**

### **5. Дополнительная информация:**

При изучении дисциплины используются наглядные пособия, таблицы, модель ДНК, на лабораторных занятиях микроскопы.

### **6. Виды и формы промежуточной аттестации**

Дисциплина «Молекулярная биология» изучается в 8 семестре (4-й курс), в котором предусмотрена промежуточная аттестация в виде «зачета».

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.16.01 Индивидуально-ориентированный подход в работе с детьми группы риска Кафедра педагогики и социальной работы**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** включить студентов в осмысление возможностей индивидуально-ориентированного подхода в решении социально-педагогических проблем детей групп риска.

#### **Задачи:**

- определение путей социализации детей групп риска;
- повышение личностно-профессионального роста студентов в аспекте гуманистического знания;
- повышение профессиональной компетентности студентов в области взаимодействия с детьми групп риска;
- переосмысление целей взаимодействия с детьми групп риска.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Индивидуально-ориентированный подход в работе с детьми группы риска» относится к вариативной части учебного плана. Для освоения данной дисциплины используются

знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Теория и методика воспитательной работы», «Теория и методика обучения». Освоение дисциплины «Индивидуально-ориентированный подход в работе с детьми группы риска» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Основы специальной педагогики и психологии». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на учебной и производственной практиках.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

**3.1.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК-3 - готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ОПК-4 - готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;

ПК-9 - способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- способы организации воспитательной работы с подростками группы риска
- особенности педагогического взаимодействия в рамках индивидуально-ориентированного подхода с детьми группы риска
- нормативно-правовые акты в работе с ДГР
- особенности проектирования индивидуальных образовательных маршрутов ДГР

#### **Уметь:**

- расширять возможности ДГР самостоятельно обеспечивать основные жизненные потребности
- осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения ДГР
- применять нормативно-правовые акты в работе с ДГР
- проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

#### **Владеть:**

- методиками обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей ДГР
- навыками психолого-педагогического сопровождения ДГР
- нормативно-правовой базой в работе с ДГР
- навыками разработки индивидуальных образовательных маршрутов ДГР.

### **4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

#### **5. Дополнительная информация:**

-разработка и проведение воспитательного мероприятия на базе специального образовательного учреждения

**-материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.**

1. Компьютерные программы: MicrosoftPowerPoint; FlashMX, 3dMax, AdobePhotoshop (проекты в области социальной рекламы, социальных плакатов, создание flash-роликов, презентаций);
2. Ноутбук, проектор.

#### **6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет**

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.16.02 Психология семьи Кафедра теологии**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** дисциплины «Психология семьи» - расширять и систематизировать знания о семье, сформировать у студентов систему научных знаний о семье и семейных отношениях, развитии

гражданской и патриотической позиции в семье; знаний о специфике психологии православной семьи.

**Задачи:**

1. Раскрыть проблемы института семьи в современном обществе.
2. Ознакомить студентов с психологическими теориями семейных отношений.
3. Сформировать у студентов ценностные ориентации по отношению к семье как малой социальной группе.
4. Показать роль семьи в социализации развивающейся личности.
5. Сформировать у студентов гуманистические установки в сфере детско – родительских отношений.
6. Сформировать у студентов психологическую готовность к вступлению в брак.
7. Проанализировать психологические факторы, дестабилизирующие семейные отношения.
8. Ознакомить студентов с методами психодиагностики и психокоррекции семейных отношений.
9. Сформировать у студентов профессиональные ориентации на оказание психологической помощи в сфере супружеских и детско-родительских отношений.
10. Развить у студентов практические умения психологической диагностики и коррекции семейных отношений.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Изучение дисциплины «Психология семьи» подготавливается освоением ряда учебных дисциплин «Психология», «Социальная психология», «Педагогика» и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Перечень осваиваемых компетенций**

процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции «способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)»:

**В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:**

**Знать:**

функции семьи в современном обществе, теории семейных отношений, специфику семьи как малой группы, эволюцию брачно- семейных отношений в обществе, типы семей

**Уметь:**

систематизировать и анализировать эмпирические знания о взаимоотношениях в семье

**Владеть:**

системой научных понятий и научно упорядоченных базовых представлений о браке, семье и семейной психической травме

Для компетенции «способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3)»:

**В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:**

**Знать:**

жизненный цикл семьи, профили брака, показатели психологической готовности к браку; психологические факторы, стабилизирующие и дестабилизирующие функционирование семьи

**Уметь:**

осуществлять психодиагностику семейных отношений; прогнозировать стабилизации брачно- семейных отношений в условиях семейной психотерапии

**Владеть:**

системой методов и методик диагностики семейных отношений

Для компетенции «способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4)»:

**В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:**

**Знать:**

проблемы сексуальных отношений супругов, родительские установки и стили воспитания детей в семье, духовно- нравственные основы семейного воспитания, проблемы взаимодействия сиблингов в семье, психологические условия развития одаренности детей в семье, типы семей «группы риска», процессы распада и дестабилизации брачно-семейных отношений, методы диагностики семейных отношений, методы психокоррекции семейных отношений, школы семейной психотерапии

**Уметь:**

использовать методы психокоррекции семейных отношений

**Владеть:**

поэтапной методикой семейной психотерапии

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения составляет 2 зачетные единицы.**

**5.Дополнительная информация о материально-техническом обеспечении дисциплины:**

Для обеспечения дисциплины необходимы: 1. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий. 2. Технические средства. 3. Учебные и наглядные пособия.

**6.Виды и формы промежуточной аттестации:** контрольные работы, устные опросы, портфолио, зачет.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.В.ДВ.17.01 Технологические процессы на предприятиях г. Пскова и Псковской области**

**Кафедра химии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** обеспечить подготовку высококвалифицированных учителей химии в соответствии с современным уровнем состояния химической науки и промышленности и дать основы знаний об основных принципах технологических процессов на предприятиях г. Пскова и Псковской области.

**Задачи:**

1. расширить технологический кругозор будущего учителя;
2. ознакомить с региональными проблемами, имеющими глобальное значение: охраной ОС, безопасностью промышленных объектов, комплексным использованием сырья;
3. развивать интерес к изучению природного и историко-культурного наследия родного края;
4. обучить грамотному подходу к профессиональной деятельности, включая активные методы влияния на применяемые технологии и сырьевые материалы;
5. изучить химико-технологические процессы на местных промышленных производствах;
6. обеспечить профессиональную направленность курса, тесно связывая его со школьным курсом химии.

#### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.17.01 «Технологические процессы на предприятиях г. Пскова и Псковской области» относится к части Б1.В.ДВ «Дисциплины по выбору» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) 44.03.01 - Педагогическое образование (Профиль «Химия»), и изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина Б1.В.ДВ.17.01 «Технологические процессы на предприятиях г. Пскова и Псковской области» имеет содержательно-методическую связь с дисциплинами: «Б1.В.12.04 Химическая технология»; «Б1.В.ДВ.14.01 Основы биотехнологии».

Для освоения дисциплины «Технологические процессы на предприятиях г. Пскова и Псковской области» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: Б1.В.10.01 «Основы общей и неорганической химии»; Б1.В.10.02 «Основы

аналитической химии»; Б1.В.10.03 «Основы органической химии»; Б1.В.10.04 «Основы биологической химии»; Б1.В.10.05 «Основы физической и коллоидной химии».

Опыт, полученный на занятиях по дисциплине «Технологические процессы на предприятиях г. Пскова и Псковской области», будет полезен студентам на педагогической практике и при подготовке к итоговой государственной аттестации.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств (ПКВ-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** состояние региональных промышленных производств, в основе которых лежит физико-химический технологический процесс, их проблемы и перспективы развития; важнейшие виды местного сырья; теоретические основы процессов и типовые аппараты; экологические проблемы и меры по охране ОС.

**Уметь:** оценить последствия загрязнения ОС отходами производства и уровень автоматизации и механизации; организовать и провести экскурсию.

**Владеть:** физико-химическими основами изученных технологических процессов, органолептическими методами определения качества водопроводной воды, молочных продуктов и хлебобулочных продуктов.

### **4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов.)**

**5. Дополнительная информация:** при изучении дисциплины предусмотрено выполнение практических (семинарских) занятий и т.д. Дисциплина «Технологические процессы на предприятиях г. Пскова и Псковской области» обеспечена всем необходимым материально-техническим оборудованием, программным обеспечением, мультимедийными устройствами.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** тестирование, опрос, зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.В.ДВ.17.02 «Основы агрохимии»**

#### **Кафедра ботаники и экологии растений**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

#### **1.1 Цель**

Дисциплина «Основы агрохимии» имеет своей целью формирование у бакалавров представления о многообразии минеральных удобрений, системе их внесения и воздействии на плодородие почвы.

#### **1.3 Задачи:**

6) формирование представлений о сложности химического состава почв, специфики процессов и химических реакциях, происходящих в почве с участием ее минеральных и органических составляющих, а также о новых методологических подходов к изучению химического состояния почв;

7) разработка вопросов, связанных с влиянием минеральных удобрений на глобальные и экосистемные функции почв;

8) изучение причин и последствий неправильной системы внесения минеральных удобрений на химический состав и свойства почв;

9) рассмотрение вопросов, связанных с химическим загрязнением и охраной почв.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «**Основы агрохимии**» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина взаимосвязана с другими частями ОПОП, опирается на знания, полученные студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Основы общей и неорганической химии», «Основы органической химии», «Основы аналитической химии», «Основы физической и коллоидной химии».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Экологические проблемы Псковской области».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В процессе изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

-способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3),

-способность понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1),

-владение классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Для компетенции ОК-3

#### **Знать:**

основные классы минеральных и органических соединений; теорию электролитической диссоциации; основные элементы, входящие в состав земной коры и растительных организмов

#### **Уметь:**

отбирать информационные источники для изучения дисциплины

#### **Владеть:**

методикой работы с информационными источниками

Для компетенции ПКВ-1

#### **Знать:**

особенности элементарного и фазового состава почвы; химический состав почв; основные группы минеральных и органических соединений, входящих в состав почв

#### **Уметь:**

выявлять особенности химического многообразия минеральных и органических удобрений

#### **Владеть:**

профессиональным языком предметной области знания.

Для компетенции ПКВ-4

#### **Знать:**

классические и современные методы анализа почв и грунтов, методы распознавания удобрений

#### **Уметь:**

поставить и провести эксперимент по анализу почв и грунтов, распознать виды минеральных удобрений

#### **Владеть:**

Навыками анализа и оценки лабораторных исследований

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы:** 3 зачетные единицы (108 часов).

**5. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.В.01 Современные проблемы методики обучения химии Кафедра химии**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** освоение системы знаний о современных проблемах методики обучения химии.

#### **Задачи:**

- Формирование основных представлений о достижениях отечественной педагогики, дидактики в их приложении к вопросам обучения химии в современной школе.
- Изучение и понимание целей обучения химии, содержания химического образования, методов и форм организации обучения, средств обучения химии.
- Формирование взаимосвязи и способов достижения единства между усвоением знаний,

умственным развитием и воспитанием в процессе обучения химии в свете новых требования Федерального государственного стандарта.

## **2. Место дисциплины в структуре учебного плана:**

Дисциплина «Современные проблемы методики обучения химии» относится к факультативной части учебного плана.

Для освоения дисциплины «Современные проблемы методики обучения химии» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Инновационные процессы и технологии в образовании», «Теория и методика обучения» «Теория и методика обучения химии», дисциплины психологических, педагогических и химических наук.

Освоение дисциплины «Современные проблемы методики обучения химии» является необходимой основой для последующего написания выпускной квалификационной работы, а также для осуществления педагогической деятельности в свете новых требований школьных ФГОС.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способностью проектировать образовательные программы (ПК- 8)

-способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9)

-способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10)

-способностью понимать особенности химической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического многообразия веществ на Земле (ПКВ-1)

-владением основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой (ПКВ-2)

-владением знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3)

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Для компетенции (ПК- 8):

**Знать:**

-Основы проектирования образовательных программ в соответствии с новыми требованиями ФГОС

**Уметь:**

-Методически грамотно конструировать образовательную программу

**Владеть:**

-Навыками методически грамотного отбора содержания образовательной программы

Для компетенции (ПК-9):

**Знать:**

-Проблематику понимания и усвоения учебного материала разными категориями обучающихся

**Уметь:**

-Методически грамотно конструировать образовательные маршруты обучающихся с учетом их индивидуально-личностных особенностей

**Владеть:**

-Способами коррекции индивидуального образовательного маршрута обучающихся

Для компетенции (ПК-10):

**Знать:**

-Основные требования, предъявляемые к профессии учителя

**Уметь:**

-Самостоятельно решать профессионально-личностные проблемы, возникающие в образовательном процессе

**Владеть:**

-Навыками самодиагностики и самоанализа своей профессиональной деятельности  
Для компетенции (ПКВ-1):

**Знать:**

-Методические подходы к изучению важнейших теоретических концепций курса химии.

**Уметь:**

-Применять основные приемы образовательных технологий

**Владеть:**

-Навыками рационального отбора методик, приемов, методов и методических подходов для естественнонаучного образования и формирования естественнонаучной картины мира  
Для компетенции (ПКВ-2):

**Знать:**

-Методически грамотную формулировку основных химических понятий, законов.

**Уметь:**

-Методически грамотно объяснять химические явления и процессы.

**Владеть:**

-Способами методически грамотного решения проблем введения основных химических понятий, законов, изучения химических процессов и явлений.

Для компетенции (ПКВ-3):

**Знать:**

-Методически грамотную формулировку основных химических понятий, законов.

**Уметь:**

-Методически грамотно объяснять химические явления и процессы; закономерности изучения особенностей строения вещества и химических реакций.

**Владеть:**

-Способами методически грамотного решения проблем введения основных химических понятий, законов; изучения химических процессов и явлений, закономерностей изучения особенностей строения вещества и химических реакций.

**4. Общий объём дисциплины: 72 часа**

**5. Дополнительная информация:** отсутствует

**6. Виды и формы промежуточной аттестации – зачет (8 семестр)**