

**Аннотации рабочих программ дисциплин  
Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)»  
Профили «Биология и география»  
Форма обучения - очная**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «История»**

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы.

В процессе изучения истории, будущие специалисты должны получить представление об экономическом, социальном и политическом развитии России, ее культуре, науке и технике, особенностях общественного сознания. Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

Задачи дисциплины: 1) выявить актуальные проблемы исторического развития России, ключевые моменты истории, оказавшие существенное влияние на жизнь российского народа; 2) показать на примерах различных исторических эпох и периодов органическую взаимосвязь российской и мировой истории, определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе; 3) проанализировать те изменения в исторических представлениях, которые произошли в России в последнее десятилетие, уяснить историческое место и выбор пути развития России на современном этапе; 4) сконцентрировать внимание студентов на проблемах изучения, охраны и использования культурного наследия России.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Дисциплина «История» относится к базовой части, формирует базовые знания для изучения социально-экономического, политического, культурного развития общества в прошлом и настоящем, обеспечивает логическую взаимосвязь с изучением других дисциплин данного цикла. В процессе изучения дисциплины формируются основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: • основные направления, проблемы, теории и методы истории;

• движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;

• различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;

• основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;

• важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

Уметь: • логически мыслить, вести научные дискуссии;

• работать с разноплановыми источниками;

• осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;

• получать, обрабатывать и сохранять источники информации;

- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;

- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;

- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

Владеть:

- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма;

- навыками анализа исторических источников;

- приемами ведения дискуссии и полемики.

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы**

### **Аннотация рабочей программы дисциплина «Философия»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

1.1. Цель изучения дисциплины – формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;

- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;

- выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

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

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1. «Дисциплины» (модули) по направлению подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

История (ОК-2), История и культура родного края (ОК-2; ПК-3).

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Методика обучения биологии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4),

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные проблемы, направления, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития (ОК-1);

Уметь:

- формировать и аргументировать отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социокультурных тенденций, фактов и явлений (ОК-1).

Владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения (ОК-1).

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: подготовка студента к общению в устной и письменной формах на иностранном языке, что предполагает наличие у него таких умений в различных видах речевой деятельности, которые по окончании курса дадут ему возможность:

- читать оригинальную литературу общекультурного содержания по изучаемой специальности, актуальные материалы из газет и журналов для получения информации;
- участвовать в устном общении на изучаемом языке в пределах тематики, определенной программой, соблюдая речевой этикет.

В процессе достижения данной практической цели реализуются образовательные и воспитательные задачи дисциплины «Иностранный язык»: развитие патриотических и интернациональных чувств, воспитание гуманности и толерантности, формирование общей и иноязычной культуры, коммуникативной компетенции конкурентоспособной личности.

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

Иностранный язык как общеобразовательная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Учитываются компетенции, сформированные у обучающихся за время учебы в средней общеобразовательной школе и заведениях среднего профессионального образования.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** фонетические особенности иностранного языка; лексический минимум в объеме около 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятие об основных способах словообразования; грамматические явления и правила, характерные для профессиональной речи, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; культуру и традиции народов стран изучаемого языка (ОК-4).

**Уметь:** использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности, читать и переводить несложные иноязычные прагматические тексты по широкому и узкому профилю специальности; извлекать необходимую научную информацию из оригинальных иностранных источников; понимать монологическую и диалогическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации, логически верно выстраивать устную и письменную иноязычную речь (ОК-4).

**Владеть:** навыками коммуникации в иноязычной среде, диалогической и монологической речью с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; навыками и умениями письма на иностранном языке (аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография) (ОК-4).

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогическая риторика»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** – формировать у студентов основ речевой профессиональной культуры.

**Задачи:** помочь студентам овладеть риторическими знаниями о сути, правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях; коммуникативно-речевыми (риторическими) умениями; познакомиться со спецификой педагогического общения, особенностями коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности учителя; овладеть опытом анализа и создания профессионально значимых типов высказываний.

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

Учебная дисциплина «Педагогическая риторика» входит в состав Блока 1 «Дисциплины»

#### **2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Учитываются компетенции, сформированные на предыдущих этапах обучения

#### **2.2. Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Русский язык и культура речи (ОК-4, ОПК-5).
2. Педагогическая практика (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные (ОК):**

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

#### **Общепрофессиональные (ОПК):**

**ОПК-5** – владение основами профессиональной этики и речевой культуры

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- суть, правила и нормы общения (ОК-4, ОПК-5);
- требования к речевому поведению в различных коммуникативных ситуациях (ОПК-5);
- нормы речевого поведения педагога (ОК-4, ОПК-5).

#### **Уметь:**

- анализировать и оценивать ситуацию общения, характер общения, коммуникативные намерения (ОК-4, ОПК-5);
- создавать и анализировать профессионально значимые тексты (речевые высказывания) (ОК-4, ОПК-5);
- решать коммуникативно-речевые задачи в конкретной ситуации общения (ОК-4, ОПК-5);
- критически оценивать свои коммуникативные успехи, неудачи, промахи; владеть рефлексивными и экспертными умениями (ОК-4, ОПК-5).

#### **Владеть:**

- различными способами вербальной и невербальной коммуникации (ОК-4, ОПК-5);
- навыками коммуникации в родной среде (ОК-4, ОПК-5);
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности (ОК-4, ОПК-5);
- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды (ОК-4, ОПК-5).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика образования»**

### **1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

Цель изучения дисциплины – формирование системного представления о механизме функционирования экономической системы, ее принципах, законах, проблемах, содержании государственной экономической политики в сфере образования, ознакомление с достижениями современной экономической науки.

Основные задачи дисциплины:

- изучение основ экономики;
- формирование понимания экономических закономерностей функционирования образовательных учреждений в современных условиях;
- понимание механизма развития национальной экономики.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Учебная дисциплина «Экономика образования» входит в базовую часть дисциплин по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) по профилям – Биология и география и имеет индекс – Б1.Б.5.

2.1. Дисциплина базируется на знаниях полученных в ходе изучения дисциплины Образовательное право (ОК-7, ОПК-4).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного прохождения преддипломной практики (ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование общекультурной компетенции: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:** основы естественнонаучных и экономических знаний (ОК-3).

**Уметь:** анализировать эффективность результатов деятельности в различных сферах (ОК-3).

**Владеть:** навыками анализа результатов хозяйственной деятельности (ОК-3).

### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: формирование общих представлений об основных понятиях информатики, компьютерных технологий, сферах их применения, перспективах развития, способах функционирования и использования компьютерных технологий, ознакомление студентов с программным обеспечением (на основе современных принципов его построения и использования), а также приобретение навыков работы в конкретных информационных средах.

Задачи дисциплины:

- раскрыть содержание базовых понятий информатики, алгоритмизации, программирования;
- дать представление о тенденциях развития компьютерных технологий и использовании современных средств для решения задач в своей профессиональной области;

–сформировать навыки самостоятельного решения задач в конкретных информационных средах;

Дисциплина ориентирует на автоматизацию профессиональной деятельности, ее изучение способствует решению типовых задач профессиональной деятельности.

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

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Биология и география».

### **2.1.Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

### **2.2. Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося**

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей – «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» (ОК- 3; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общекультурные (ОК):

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

–современные информационные технологии, используемые в образовании (ОК-3);

–основные понятия, изучаемые в информатике как науке (ОК-3);

–принципы и методы обработки, хранения и передачи информации (ОК-3);

–основы алгоритмизации и программирования (ОК-3);

–файловые системы (ОК-3);

– методы работы в Интернете (ОК-3);

уметь:

–использовать современные информационно-коммуникационные технологии в процессе образовательной деятельности (ОК-3);

–составлять алгоритмы решения типовых задач (ОК-3);

–оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач (ОК-3);

владеть навыками:

–работы с программными средствами общего и профессионального назначения (ОК-3);

–работы с базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты (ОК-3).

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц.**

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Математика»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – формирование понятий важнейших математических моделей и математических методов, используемых для описания окружающего мира.

Задачи дисциплины:

– раскрыть содержание базовых понятий математики;

– сформировать представление о роли и месте математики в мировой культуре;

– сформировать навыки и умения использования математических моделей и методов;

– ознакомить с примерами применения математических моделей и методов; – сформировать навыки и умения использования математических моделей и методов.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Данная дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей – «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» (ОК-3; ПК-1); «Основы физики» (ОК-3; ПК-1)

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 – способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- точные формулировки определений основных понятий в соответствии с программой курса математики;
- точные формулировки теорем в соответствии с программой курса математики;
- логическую последовательность расположения определений и теорем;

уметь:

- приводить примеры и контрпримеры к основным определениям и теоремам курса математики;
- безошибочно выполнять все вычислительные операции, связанные с различными алгоритмами курса математики;
- решать стандартные задачи курса математики;

владеть навыками:

- основных вычислительных алгоритмов;
- решения вычислительных задач.

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогика»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Главной целью изучения данной дисциплины является формирование методологической культуры учителя посредством реализации концепции подготовки студентов к самоорганизуемой рефлексивной педагогической деятельности.

Основные задачи, реализуемые в процессе изучения дисциплины «Педагогика», заключаются в следующем:

- 1) знание основных направлений и перспектив развития образования и педагогической науки; школьных программ и учебников;
- 2) реализация личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению;
- 3) рациональная организация учебного процесса с целью укрепления и сохранения здоровья школьников, формирования здорового образа жизни.

Дисциплина ориентирует на учебно-воспитательную, социально-педагогическую, культурно-просветительную, научно-методическую, организационно-управленческую виды профессиональной деятельности, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности: 1) изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирования на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов, их обучения, воспитания, развития; 2) организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области; 3) организация

взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности; 4) использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; 5) осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Педагогика» входит в состав базовой части Б.1.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

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

В соответствии с требованиями, предусмотренными ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» выпускник с квалификацией «бакалавр» в результате изучения дисциплины должен:

Знать:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- правовые нормы реализации педагогической деятельности и образования;
- сущность и структуру образовательных процессов;
- особенности реализации педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества;
- тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире;
- основы просветительской деятельности;
- методологию педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации);
- теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса;
- содержания преподаваемого предмета;
- способы педагогического изучения обучающихся;
- способы взаимодействия педагога с различными субъектам педагогического процесса;
- особенности социального партнерства в системе образования;
- способы профессионального самопознания и саморазвития;

Уметь:

- системно анализировать и выбирать образовательные концепции;
- использовать методы педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; - учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;
- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;
- организовывать внеучебную деятельность обучающихся;
- бесконфликтно общаться с различными субъектами педагогического процесса;
- управлять деятельностью помощников учителя и волонтеров, координировать деятельность социальных партнеров;



- участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях;  
-использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования;

Владеть:

- способами пропаганды важности педагогической профессии для социально-экономического развития страны;  
-способами предупреждения девиантного поведения и правонарушений;  
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;  
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;  
- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды;  
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины является формирование и развитие психологической компетентности бакалавров, формирование у студентов базовых знаний о закономерностях развития и функционирования психики человека, особенностях поведения, деятельности и обучения людей, обусловленных их включением в социальные группы, а также об основных характеристиках самих групп и закономерностях педагогического процесса и образования.

В ходе освоения дисциплины последовательно решаются следующие **задачи**:

- ознакомление студентов с историей и современными достижениями в области психологии, её основными отраслями, теоретическими подходами ведущих научных психологических школ;
- изучение филогенеза психики и биологических основ психической деятельности;
- изучение особенностей проявления психических явлений (процессов, свойств, состояний), законов их развития и функционирования;
- изучение роли высшей психической деятельности человека, её взаимосвязи с профессиональной деятельностью специалиста в области педагогики;
- ознакомление с основными теоретическими подходами к изучению личности, источниками и закономерностями её развития;
- изучение механизмов развития личности на различных возрастных этапах;
- изучение специфики функционирования психических процессов на различных возрастных этапах;
- изучение закономерностей процесса учения и воспитания;
- изучение роли межличностного взаимодействия, его особенностей и специфики внутригрупповых явлений;
- овладение различными способами управления психическими состояниями и навыками управления малой группой в рамках оптимизации профессиональной деятельности и предупреждения профессиональной деформации;
- овладение базовыми навыками проведения исследовательской, библиографической и психодиагностической работы.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Психология» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) профили Биология и география** и изучается в течение 3-го и 4-го семестров.

2.1 **Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:**

1. «Педагогика» (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7).
2. «Профессиональная этика» (ОК-5; ОПК-5).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Философия (ОК-1);
2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ОК-3; ПК-1; ПК-7);
3. Педагогическая практика» (ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-5:**

- ✓ Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- ✓ 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 осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- ценностные основы образования и профессиональной деятельности – ОПК-2;
- особенности педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества – ОК-6;
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды – ОПК-2;
- способы психологического и педагогического изучения обучающихся – ОПК-3;
- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса – ОПК-2.
- способы построения межличностных отношений – ОПК-3;
- способы профессионального самопознания и саморазвития – ОК-6, ОПК-2; ОПК-3;
- способы осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся - ПК-5.

**Уметь:**

- системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции – ОК-6;
- использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения профессиональных задач – ОПК-2;
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации – ОК-6, ОПК-3, ПК-5;
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся – ОПК-2;
- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности – ОПК-3;
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду – ОПК-2, ОПК-3;
- взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса – ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-5;
- осуществлять педагогическое сопровождение социализации профессионального самоопределения обучающихся - ПК-5;

**Владеть:**

- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения социализации профессионального самоопределения обучающихся – ОПК-2, ОПК-3, ПК-5;
- способами предупреждения девиантного поведения и правонарушений – ОПК-2, ОПК-3;

- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса – ОПК-2, ОПК-3;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании – ОК-6, ОПК-2, ОПК-3;
- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды – ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-5.

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Методика обучения биологии»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и география  
Форма обучения - очная

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование у будущих учителей биологии теоретических и практических основ обучения, воспитания и развития школьников при изучении живой природы, способности проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

#### **Задачи дисциплины:**

1. Формирование системы знаний об особенностях методики обучения биологии в общеобразовательных учреждениях разного типа.
2. Формирование профессиональных педагогических умений и навыков организации познавательной деятельности учащихся 6-9 (10-11) классов при изучении курса биологии.
3. Формирование убежденности во взаимосвязи процессов обучения, воспитания и развития учащихся, в необходимости творческой самоотдачи при общении с детьми.
4. Подготовка к реализации профессиональных педагогических задач развития личности ребенка на материале школьного курса биологии.
5. Формирование способности проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

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

Курс «Методика обучения биологии» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)

#### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

- Ботаника;
- Зоология;
- Педагогика;
- Психология.

**2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:**

1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2. Педагогическая практика
3. Преддипломная практика
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### **Общепрофессиональные:**

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

### **Профессиональные:**

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- цели и структуру содержания базового биологического образования (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- историю развития методики обучения биологии в России и за рубежом (ПК-2, ПК-4, ОПК-1);

- особенности методики формирования компонентов содержания биологического образования в 6-9 (10-11) классах (ПК-4, ОПК-1);

- методы и современные технологии обучения биологии (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- материально-техническую базу и средства обучения биологии (ПК-4, ОПК-1);

- основные формы организации обучения биологии (ПК-2, ПК-4, ОПК-1);

- формы и виды контроля достижений школьников в обучении биологии (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- основные направления и методы воспитания школьников в обучении биологии (ПК-4, ОПК-1)

- условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (междисциплинарные связи, рефлексия, эмпатия, решение профессиональных и личностно-ориентированных задач); методологические основы профессиональной деятельности; технологии проектирования (ПК-10);

#### **Уметь:**

- использовать многообразие форм организации обучения, методов и методических приемов обучения в процессе преподавания биологии (ПК-4, ОПК-1);

- использовать приемы активизации познавательной деятельности учащихся на уроках и во внеурочное время (ПК-4, ОПК-1);

- стимулировать интерес к изучению предмета через содержание, формы, методы и разнообразные приемы обучения, наглядные средства обучения (НСО), отношение учителя (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- применять разнообразные формы и виды контроля достижений школьников (ПК-2, ПК-4, ОПК-1);

- организовать самостоятельную практическую работу учащихся на уроке и дома, с учетом дифференцированного подхода и индивидуализации обучения (ПК-4, ОПК-1);

- использовать разные формы и виды внеклассной работы по биологии для расширения и углубления натуралистических знаний учащихся, активизации познавательного интереса к изучению природы (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- организовать социально-значимую деятельность школьников (познавательную, исследовательскую, практическую) (ПК-4, ОПК-1)

- выявлять недостатки своего профессионального уровня; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня; проектировать программу личностного и профессионального развития; осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования (ПК-10)

#### **Владеть:**

- навыками проектирования урока с учетом особенностей содержания материала, материальной базы и психофизиологических особенностей учащихся (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);

- приемами подбора дифференцированных заданий для самостоятельной работы учащихся на уроке и после урока (ПК-3, ПК-4, ОПК-1);

- навыками проведения текущего и итогового контроля учебных достижений учащихся в соответствии с требованиями учебной программы (ПК-2, ПК-4, ОПК-1);
- навыками проведения тематических внеурочных мероприятий для активизации познавательного интереса школьников, развития духовно-нравственных качеств (ПК-4, ОПК-1).
- способами оценки результатов собственной деятельности; навыками практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности; навыками проектирования и реализации векторов профессионального и личностного саморазвития (ПК-10)

**Объем дисциплины 9 з.е.**

**Авторы:** Иванова Н. С.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика обучения географии»**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование у будущих учителей географии теоретических и практических основ обучения, воспитания и развития школьников при изучении живой природы, способности проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

### **Задачи дисциплины:**

6. Формирование системы знаний об особенностях методики обучения географии в общеобразовательных учреждениях разного типа.
7. Формирование профессиональных педагогических умений и навыков организации познавательной деятельности учащихся общеобразовательных школ при изучении курса географии.
8. Формирование убежденности во взаимосвязи процессов обучения, воспитания и развития учащихся, в необходимости творческой самоотдачи при общении с детьми.
9. Подготовка к реализации профессиональных педагогических задач развития личности ребенка на материале школьного курса географии.
10. Формирование способности проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

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

Курс «Методика обучения географии» относится к дисциплинам базовой части Б1. Б.11.

#### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Педагогика;
2. Психология.

**2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2. Педагогическая практика
3. Преддипломная практика
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Профессиональные:** (ПК- 1, ПК -2, ПК- 4, ОПК- 1).

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК- 1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК - 2);

–способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК- 4);

–готовностью сознавать 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 обучающийся должен:

**Знать:**

–образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК- 1);

– современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК- 2);

– условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (междисциплинарные связи, рефлексия, эмпатия, решение профессиональных и личностно-ориентированных задач); методологические основы профессиональной деятельности; технологии проектирования (ПК-10);

**Уметь:**

–

**Уметь:**

–реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК -1);

–использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК- 2);

–использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК- 4);

– выявлять недостатки своего профессионального уровня; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня; проектировать программу личностного и профессионального развития; осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования (ПК-10)

–

**Владеть:**

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

–мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК- 1).

–способами оценки результатов собственной деятельности; навыками практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности; навыками проектирования и реализации векторов профессионального и личностного саморазвития (ПК-10)

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц.**

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для решения следующих **задач**: 1) создание оптимального состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; 2) распознавание и количественная оценка опасных и вредных факторов среды обитания естественного и антропогенного происхождения; 3) разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий (опасностей); 4) проектирование и эксплуатация техники, технологических процессов и объектов народного хозяйства в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; 5) обеспечение устойчивости функционирования объектов народного

хозяйства в штатных и чрезвычайных ситуациях; б) прогнозирование развития и оценка последствий ЧС; 7) принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применение современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Данная учебная дисциплина входит в раздел Б.1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть) ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие **входные знания**:

- общие представления об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

### **Компетенции:**

- работы с учебной и научной литературой;
- поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:**

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена (ОК-9; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1).

**2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физическая культура и спорт (ОК-8).

## **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные:** – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**Общепрофессиональные:** – готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

- теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; виды чрезвычайных ситуаций; методы и приемы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- об организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (ОК-9);
- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности обучающихся (ОПК-6);
- классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера и причины их возникновения; характеристику потенциально-опасных объектов, причины возникновения чрезвычайных ситуаций на радиационно-, химически-, биологически-, гидродинамически-, пожаро- и взрывоопасных объектах (ОК-9);
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах (ОК-9);
- основные виды ЧС социального характера (ОК-9);
- наиболее распространенные поражения при ДТП, их краткую характеристику (ОК-9);
- основные виды экстремизма и терроризма (ОК-9);
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; способы и методы защиты от ЧС в мирное и военное время (ОК-9);
- способы защиты населения от оружия массового поражения (ОК-9);

### **Уметь:**

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

- оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);
- применять первичные средства пожаротушения (ОК-9);
- применять способы защиты при проведении антитеррористических мероприятий (ОК-9);
- правильно использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения (ОК-9);

#### **Владеть:**

- навыки исследования причин возникновения ЧС техногенного, природного характера и выбора адекватных методов защиты (ОК-9);
  - навыками защиты в условиях ЧС социального характера (ОК-9);
  - навыками оказания первой медицинской помощи при ДТП (ОК-9);
- навыками проведения мероприятий по охране жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** формирование знаний об основных биологических закономерностях и анатомо-физиологических особенностях развития организма детей и подростков с позиций современной функциональной анатомии, с учетом возрастнo-половых особенностей организма как единого целого и физиолого-гигиенических требований, предъявляемых при организации учебно-воспитательного процесса, сформировать у будущих педагогов современные представления о путях и методах профилактики заболеваний и укрепления здоровья.

#### **Для достижения данной цели решается ряд задач:**

- изучить анатомо-физиологические особенности развития организма детей на разных возрастных этапах;
- сформировать правильное понимание основных биологических закономерностей роста и развития организма детей и подростков;
- развить у будущих педагогов умение использовать знания морфо-функциональных особенностей организма детей и подростков и физиологии высшей нервной деятельности при организации учебно-воспитательной работы.
- формирование навыков по распознаванию наиболее распространенных и опасных нарушений здоровья школьников;
- обучение основным мероприятиям неотложной помощи;
- обучение организации профилактических мероприятий;
- обучение организации просветительской работы с учащимися и их родителями.

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

Учебная дисциплина «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

##### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:**

«Экология человека» (ОК-9, ОПК-6);

##### **2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:**

«Безопасность жизнедеятельности» (ОК-9, ОПК-6).

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

Данная дисциплина способствует **формированию следующих компетенций:**



**Общекультурные компетенции:** способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

**Общепрофессиональные компетенции:** готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

В результате изучения курса **студенты должны знать:**

- общие понятия о здоровье и его составляющих (ОК-9, ОПК-6);
- о влиянии здоровья родителей на здоровье будущего ребенка (ОК-9, ОПК-6);
- проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп (ОК-9, ОПК-6);
- основные признаки нарушения здоровья ребенка (ОК-9, ОПК-6);
- меры профилактики инфекционных заболеваний (ОК-9, ОПК-6);
- диагностику и приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях (ОК-9, ОПК-6);
- комплекс сердечно-легочной реанимации и показания к ее проведению (ОК-9, ОПК-6)
- меры профилактики травм и первую помощь при них (ОК-9, ОПК-6);
- социально-психологические аспекты здорового образа жизни (ОК-9, ОПК-6);
- принципы и методы формирования здорового образа жизни учащихся (ОК-9, ОПК-6);
- роль учителя в формировании здоровья учащихся и в профилактике заболеваний (ОК-9, ОПК-6).

**Уметь:**

- проводить неотложные мероприятия при возникновении угрозы жизни и здоровья ребенка (ОК-9, ОПК-6);
- осуществлять контроль за качеством учебной среды (ОК-9, ОПК-6);
- проводить разъяснительные и профилактические мероприятия (ОК-9, ОПК-6).

**Владеть навыками:**

- обращения с инфекционными, хирургическими и др. больными (ОК-9, ОПК-6);
  - наложения кровоостанавливающих и иммобилизующих повязок (ОК-9, ОПК-6);
  - ухода за новорожденными (ОК-9, ОПК-6);
  - ухода за больными детьми (ОК-9, ОПК-6);
  - оказания неотложной помощи (ОК-9, ОПК-6);
- реанимации методами «рот – рот» или «рот – нос» и непрямого массажа сердца (ОК-9, ОПК-6).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

## **Аннотация**

### **рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

- 1) ознакомить студентов с современными нормами русского языка;
- 2) повысить уровень практического владения современным русским литературным языком в устной и письменной его разновидностях;
- 3) сформировать у студентов навыки продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения, а также навыки участия в диалогических ситуациях общения;
- 4) научить правильному стилистическому использованию речевых средств;
- 5) научить компетентно оценивать, редактировать публичные выступления, готовить материалы, лежащие в основе публичной аргументации;
- 6) выработать у студентов лингвистическое чутье, привить любовь к грамотной речи и нетерпимость к засорению языка различными жаргонами, к неоправданному снижению стиля.

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

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в состав Блока 1 «Дисциплины»

##### **2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках)**

## **ОПОП ВО:**

1. Педагогическая риторика (ОК-4; ОПК-5).

**2.2. Изучение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Профессиональная этика (ОК-5, ОПК-5).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные (ОК):**

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

#### **Общепрофессиональные (ОПК):**

**ОПК-5** – владение основами профессиональной этики и речевой культуры.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- **Знать:** основные понятия теории культуры речи, роды и виды словесности, правила речевого этикета и ведения диалога, законы композиции и стиля (ОК-4, ОПК-5).

- **Уметь:** дифференцировать и производить отбор языковых средств соотносительно с функциональным стилем; продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты; создавать собственные публицистические произведения; составлять официальные документы; логически выстраивать аргументацию; участвовать в диалогических ситуациях общения; распознавать, комментировать и исправлять речевые ошибки в устной и письменной речи (ОК-4, ОПК-5).

- **Владеть:** навыками самообучения грамотному письму и говорению, приобретения новых знаний в области культуры речи, навыками корректного общения при различных установках (ОК-4, ОПК-5).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

## **Аннотация**

### **рабочей программы дисциплины «Образовательное право»**

**1. Цели и задачи дисциплины:** изучение базовых понятий и категорий образовательного права системы образования Российской Федерации и международно-правовыми стандартами регулирования образовательных отношений. Формирование основ педагогической культуры и нормативно-правовой компетентности будущего учителя для творческой самореализации в профессиональной педагогической деятельности, а также осуществления защиты и гарантий прав, интересов и свобод в области образования.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:** Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б.1.» Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин «Философия» (ОК-1).

Данная учебная дисциплина входит в совокупность дисциплин гуманитарного цикла, изучающих человека в разных аспектах; в набор дисциплин общепрофессионального цикла, ориентированных на изучение практики общения.

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

Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций общекультурных (ОК):

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

общепрофессиональных (ОПК):

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные понятия образовательного права; основные законодательные и нормативные акты в области образования; нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций; структуру и виды нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность образовательного учреждения в условиях модернизации общего образования; основные положения Конвенции о правах ребенка и Закона РФ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ»; основные права ребенка и формы их правовой защиты; основные правовые акты международного образовательного законодательства.

**Уметь:** анализировать и правильно толковать нормы образовательного права при осуществлении педагогической деятельности; разъяснять действие норм законодательства в области образования применительно к конкретным ситуациям, возникающим в сфере образовательного учреждения; использовать полученные знания для оказания практической правовой помощи в области социальной защиты, осуществления сотрудничества с органами правопорядка и социальной защиты населения; решать задачи управления учебным процессом на уровне образовательного учреждения и его подразделений.

**Владеть:** навыками по защите прав и законных интересов участников образовательного процесса; навыками самостоятельной работы с правовыми документами, способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з. е.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплина «Профессиональная этика»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

1.1. Цель изучения дисциплины – выработать у студентов представление о сущности и специфике профессиональной этики в целом и учителя в частности, совершенствовать умение успешно решать профессионально-педагогические проблемы и задачи в соответствии с принципами морали.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

- развитие и закрепление интереса к профессии, сформировать основы и содержания профессиональной части и профессионального долга, раскрыть нравственные основы будущей практической деятельности;

- использовать способы моральной регуляции в своей профессиональной деятельности в целях повышения ее эффективности.

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

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1. «Дисциплины» (модули) по направлению подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

- педагогическая риторика (ОК-4).

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Педагогическая практика (ПК-6).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность и роль профессиональной этики как социокультурного явления, ее место в структуре межличностных отношений, историю развития морали и моральных отношений, традиционные и современные подходы к пониманию морали и нравственности (ОК-5, ОПК-5);

Уметь:

- понимать социальную значимость будущей профессии, вступать в межкультурную и межличностную коммуникацию, успешно сотрудничать в коллективе (ОК-5, ОПК-5).

Владеть:

- основными категориями и понятиями профессиональной этики, принципами успешной коммуникации в профессиональной деятельности, правилами этикетного поведения, навыками публичного выступления и грамотной письменной речи (ОК-5, ОПК-5).

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.**

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»**

**1. Цели и задачи дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее профессиональной деятельности;

- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; - освоение научно-практических основ физической культуры и здорового стиля 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;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессионально значимых целей.

В ходе реализации примерной учебной программы «Физическая культура и спорт» при условии должной организации и регулярности занятий в установленном объеме 72 часа должно быть полностью обеспечено выполнение следующих требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по данной учебной дисциплине (федеральный компонент):

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности;

- основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

- общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания;

- спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:** Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Свои образовательные и развивающие функции курса «Физическая культура и спорт» наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы: сознательности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание примерной учебной программы для вузов по педагогической учебной дисциплине «Физическая культура и спорт», которая тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма молодого человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и черт личности. Все это в целом находит свое отражение в психофизической надежности будущего специалиста, в необходимом уровне и устойчивости его работоспособности.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность (ОК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: – основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-8).

Уметь:

- понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- развивать и совершенствовать психофизические способности и качества;
- использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей (ОК-8).

Владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) (ОК-8).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа и 2 зачетные единицы.**

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – сформировать у будущих учителей систему знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании.

Это обусловлено стратегией развития современного общества на основе знаний и высокоэффективных технологий, что объективно требует внесения значительных корректив в педагогическую теорию и практику, активизации поиска новых моделей образования, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма будущих педагогов.

Задача курса – раскрыть дидактические основы педагогических технологий и функциональные возможности используемых в школе средств ИКТ, привить студентам навыки сознательного и рационального использования средств информатизации в будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина ориентирует на информационную деятельность и информационное взаимодействие в образовании, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности: методически грамотная организация и проведение учебных занятий в условиях широкого использования средств ИКТ в учебном заведении; овладение современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности; обучение учеников эффективному применению средств ИКТ; реализация обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа, информационных систем, функционирующих на базе средств ИКТ; развитие творческого потенциала ученика, необходимого для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях развития средств ИКТ.

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

Данная учебная дисциплина входит в вариативную Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология и география».

### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП**

– Информатика (ОК-3).

### **2.2. Влияние дисциплины на последующую образовательную траекторию обучающегося**

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- Основы биотехнологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1)
- Микробиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОК-3 – способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

ПК-1 – готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- современные информационные технологии, используемые в образовании (ОК-3; ПК-1);
- уметь:

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии в процессе образовательной деятельности (ОК-3; ПК-1);
- оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач (ОК-3; ПК-1);
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОК-3; ПК-1);

владеть:

- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения (ОК-3; ПК-1);
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОК-3; ПК-1);
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности (ОК-3; ПК-1);
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны (ОК-3; ПК-1).

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа и 2 зачетные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология животных»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель – сформировать понятие о закономерностях физиологических процессов в различных системах организма животных.

Задачи:

- овладение знаниями о нервной и гуморальной регуляции животных;
- приобретение знаний о взаимодействии систем органов животных;
- выработка умений оценивать физиологическое состояние животного по клиническим признакам.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Физиология животных» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО.

Для ее изучения необходимы:

знание: строения и функций животной клетки, особенностей строения и функционирования различных типов тканей, топографии внутренних органов;

умение: различать и характеризовать органы и системы органов, различные типы тканей и составляющие их клетки;

наличие следующих компетенций:

общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

#### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ООП:**

– Зоология (ПК-1; ПК-2)

#### **2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:**

- Теория эволюции (ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурная: (ОК)

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

Профессиональная: (ПК)

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

– функции, выполняемые системами органов животных (ОК-3; ПК-1);

– принципы организации и механизмы функционирования систем органов (ОК-3; ПК-1);

– закономерности основных процессов жизнедеятельности (ОК-3; ПК-1);

– типы саморегуляции животного организма (нервная и гуморальная регуляции) (ОК-3; ПК-1);

– значение здоровья продуктивных животных для человека (ОК-3; ПК-1).

**Уметь:**

– проводить клиническую диагностику состояния животного (ОК-3; ПК-1);

–анализировать поведение животных в соответствии с основными положениями физиологии (ОК-3; ПК-1);

–оценивать качество продукции сельскохозяйственных животных на основе клинической диагностики (ОК-3; ПК-1);

–сравнивать получаемые данные и идентифицировать их с применяемыми методами (ОК-3; ПК-1).

#### **Владеть:**

–навыками проведения физиологических экспериментов на животных (ОК-3; ПК-1);

–методами клинической диагностики состояния животного (ОК-3; ПК-1);

методами исследования на современной приборной технике (ОК-3; ПК-1).

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология человека»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

«Физиология человека» – это наука о процессах жизнедеятельности человека и механизмах их регуляции на клеточном, тканевом, органном и организменном уровнях.

**Цель дисциплины** – формирование комплексной системы знаний по важнейшим проблемам физиологии человека, функциях и процессах, протекающих в организме на разных уровнях организации, а также системы умений и навыков по целенаправленному воздействию на физиологические процессы организма человека и управление его жизнедеятельностью.

#### **Задачи дисциплины:**

- обеспечить понимание фундаментальных теоретических положений физиологии человека;
- обеспечить усвоение фундаментальных теоретических положений физиологии человека, формирование умений и навыков осуществления контроля за ростом и развитием учащихся, диагностирования причин быстрой утомляемости, отставания в учебе и особенностей их поведения в классе и дома;

- сформировать умения по обоснованию рекомендаций проведения рационального отдыха учащихся и эффективной организации их учебного процесса;

- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний по физиологии человека.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Учебная дисциплина «Физиология человека» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО.

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные знания:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

#### **Компетенции:**

– для работы с учебной и научной литературой;

– для поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

#### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:**

- Возрастная анатомия, физиология и гигиена (ОК-9; ОПК-2, 6; ПК-1);

**2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки:**

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-2, 6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7)



### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные (ОПК):

- 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).

Профессиональные (ПК):

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы организации и механизмы функционирования систем органов человека (ОПК-2, 6; ПК-1);

- закономерности функционирования физического тела человека, функциональных систем, принципа обратной связи, связи между мозгом и сознанием и т.д. (ОПК-2, 6; ПК-1);

- вопросы, имеющие общебиологическое значение. (ОПК-2, 6; ПК-1)

уметь:

- разбираться в основных закономерностях физиологических процессах (ОПК-2, 6; ПК-1),

- определять зависимость активности их от других процессов и внешних факторов (ОПК-2, 6; ПК-1);

- использовать теоретические знания в объяснении практических приемов, рекомендаций, способности делать практические выводы по комплексу внешних признаков и проявлений тех или иных особенностей организма (ОПК-2, 6; ПК-1).

владеть навыками:

- практической работы по определению показателей функционального состояния организма (ОПК-2, 6; ПК-1);

статистической обработки результатов исследования (ОПК-2, 6; ПК-1).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.**

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Гистология с основами эмбриологии»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Обобщить имеющиеся у студентов знания о строении, развитии и жизнедеятельности тканей живых организмов.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.* Изучение строения клетки на электронно-микроскопическом уровне, формирования клеток и тканей во время внутриутробного развития, структуры, функциональных, клеточных элементов различных тканей, структуры определенных органов и их систем.

#### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование ( с двумя профилями подготовки).

#### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курса Цитологии (ПК-1, ПК-2)

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
2. Радиобиология (ОПК-6; ПК-1).
3. Токсикология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
4. Микробиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
5. Молекулярная биология (ОПК-6; ПК-1).
6. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Общепрофессиональные:

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

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **• Знать:**

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи гистологии с основами эмбриологии и ее место среди биологических наук (ОК-3);
- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);
- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),
- основы теории и методики преподавания гистологии с основами эмбриологии (ПК-1),
- основы гистологии с основами эмбриологии, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);

#### **умеет**

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);
- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОПК-6).

#### **имеет навык**

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);

- - интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- - разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету гистологии с основами эмбриологии в рамках биологии (ПК-1),
  - ориентации в профессиональных источниках информации в области гистологии с основами эмбриологии (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОПК-6).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Ботаника»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Формирование систематизированных знаний в области ботаники.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

- изучить морфолого-анатомические особенности основных отделов растений;
- познакомиться с системой растительного мира Земли;
- проанализировать причины и значение многообразия растений на Земле.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 **Дисциплина базируется** на знаниях, полученных в средней общеобразовательной школе.

2.2 **Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физиология растений (ОК-3; ПК-1)

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- 1) готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).
- 2) способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения растений, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий расселения (ПК-1);
- научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники (цианобактерии, грибы, водоросли, лишайники), об особенностях их строения, экологии и эволюции (ПК-1);
- методы исследования в современной ботанике (ПК-1; ПК-2).

**Уметь:**

- делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать растения и их части (ПК-1; ПК-2);

- определять растения (ПК-1; ПК-2);
- проводить наблюдения в природе и в лаборатории (ПК-1; ПК-2).

**Владеть:**

- научными терминами при описании морфологических частей растения (ПК-1);
- методикой определения растений (ПК-1; ПК-2);
- методикой морфологического описания растений (ПК-1; ПК-2);
- методикой систематизации растений (ПК-1; ПК-2).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единицы.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Зоология»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование систематизированных знаний в области зоологии.

**Задачи:**

- формирование эволюционного подхода к явлениям природы;
- выработка представлений об огромном разнообразии животного мира на Земле в связи с освоением ими практически всех биотопов, экологической радиации групп;
- формирование представлений об эволюционных преобразованиях систем органов;
- изучение родственных связей отдельных таксонов (на основе современных представлений о филогенетических взаимоотношениях и связях важнейших типов и классов животных);
- изучение значения каждой группы в биогеоценозах и жизни человека;
- формирование умений использования знаний по зоологии в практической жизни.

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

Дисциплина «Зоология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Биология» на предыдущем уровне образования. Для успешного изучения дисциплины «Зоология» студент должен:

**Знание:** строения животной клетки, особенностей строения и функционирования различных типов животных тканей; морфологических и анатомических особенностей органов животных; основ систематики животных.

**Умение:** описывать органы животных; делать зоологический рисунок; определять и систематизировать животных; проводить наблюдения в природе.

**2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:**

1. Цитология (ПК-1, ПК-2)

**2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки:**

1. Физиология животных (ОК-3; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):**

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

**В результате изучения студент должен:**

**знать:**

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания (ПК-1, ПК-2);
- научные представления о разнообразии и систематике животных, об особенностях их строения, экологии (ПК-1, ПК-2);
- научные представления о методах исследования в современной зоологии (ПК-1, ПК-2);
- научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом (ПК-1, ПК-2);
- основные закономерности индивидуального и исторического развития животных;

**уметь:**

- определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных ((ПК-1, ПК-2);
- проводить наблюдения в природе и в лаборатории (ПК-1, ПК-2);

**владеть:**

- методикой определения животных (ПК-1, ПК-2);
- навыками натуралистической работы и природоохранной деятельности (ПК-1, ПК-2);
- основами научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления (ПК-1, ПК-2).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Основы биотехнологии»**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Микробиология»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Обобщить имеющиеся у студентов знания о структурной и биохимической организации прокариот; приобретение знаний о современной классификации прокариот, о роли микроорганизмов в процессе трансформации основных биогенных элементов, о патогенности и вирулентности микроорганизмов, об основах иммунитета.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.* Сформировать у студентов систематизированные знания в области микробиологии; обучить приемам изготовления простейших микропрепаратов; сформировать навыки работы с микротехникой и микроорганизмами.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1, ПК-2), Гистология с основами эмбриологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1)

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Общепрофессиональные:

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

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### • **Знать:**

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи микробиологии и ее место среди биологических наук (ОК-3);

- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),

- основы теории и методики преподавания микробиологии (ПК-1),

- основы микробиологии, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);

#### **умеет**

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);

- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),

- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);

- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОПК-6).

#### **имеет навык**

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);

- работы на компьютере (ОК-3);

• - интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);

• - разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету микробиология в рамках биологии (ПК-1).

- ориентации в профессиональных источниках информации в области микробиологии (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОПК-6).

### 4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц.

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Анатомия и морфология продуктивных животных»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о закономерностях строения организма животных: анатомического строения систем и органов, микроскопического строения органов и тканей, клеточной структуры, эмбриологии, об основах ведения животноводства.

Задачи дисциплины заключаются в изучении:

- анатомического строения и морфологии систем и органов движения, внутренних органов, крово- и лимфообращения, нервной, эндокринной систем, анализаторов, кожного покрова и их производных;
- основ структурной организации клетки и межклеточного вещества;
- гистологической характеристики основных тканей организма животных.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (Вариативная часть) ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ВО.

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1; ПК-2) и Гистология с основами эмбриологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1), Зоология (ПК-1; ПК-2).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для освоения следующих дисциплин:

7. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3),

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи анатомии и морфологии продуктивных животных и ее место среди биологических наук (ОК-3);

- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),

- основы теории и методики преподавания анатомии и морфологии продуктивных животных (ПК-1),

- основы анатомии и морфологии продуктивных животных, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

**умеет**

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

-использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);

- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),

**имеет навык**

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);

- работы на компьютере (ОК-3);

- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);

- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету анатомия и морфология продуктивных животных в рамках биологии (ПК-1).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Генетика»**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Анатомия и морфология человека»**

**1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** - сформировать у будущих педагогов современные представления о формах строения и развития организма человека, изложить общие теоретические основы предмета с учетом современных научных достижений в области морфологии и анатомии человека, раскрыть значение науки в морфологии и анатомии человека для педагогической практике будущих учителей.

Для достижения данной цели решается ряд задач:

- способствовать формированию у студентов диалектико-материалистического мировоззрения;

- расширить медико-биологическую подготовку студентов;

Даны глубокие знания о строении организма человека на всех уровнях его организации;

- обеспечить студента необходимыми знаниями для изучения других биологических дисциплин, например, физиологии, школьной гигиены, дарвинизма и др. специальных курсов;

- вооружить будущего учителя анатомическими знаниями, необходимыми для правильного построения школьных курсов по анатомии, физиологии, гигиене детей и подростков;

- ознакомить студентов с основами возрастной и конституциональной морфологии, влиянием социальных и экологических факторов на рост и развитие организма.

**в области учебно-воспитательной деятельности:**

– осуществление процесса обучения в соответствии с образовательной программой;

– планирование и проведение учебных занятий с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;

– использование современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий;

– формирование у студентов духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;



– реализация личностно ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создать мотивацию к обучению;

– работа по обучению и воспитанию с учетом коррекции отклонений в развитии;

**в области социально-педагогической деятельности:**

– оказание помощи в социализации учащихся;

– проведение профориентационной работы;

– установление контакта с родителями учащихся, оказание им помощи в семейном воспитании;

**в области культурно-просветительной деятельности:**

– формирование общей культуры учащихся;

**в области научно-методической деятельности:**

– выполнение научно-методической работы, участие в работе научно-методических объединений;

– самоанализ и самооценка с целью повышения своей педагогической квалификации;

**области организационно-управленческой деятельности:**

– рациональная организация учебного процесса в целях укрепления и сохранения здоровья школьников;

– обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;

– организация контроля за результатами обучения и воспитания;

– организация самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся;

участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом.

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

Дисциплина «Анатомия и морфология человека» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки). Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные знания:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;

- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы;

**Компетенции:**

- для работы с учебной и научной литературой;

- для поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:**

1. «Цитология» (ПК-1, ПК-2)

**2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки**

1. «Физиология человека» (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1)

**3 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

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

Профессиональных: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

**В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

**Знать:**

• значение анатомии и морфологии человека для педагога (ОПК-6, ПК-1);

• общие закономерности и особенности функционирования основных систем организма человека (ОПК-6, ПК-1);

• чувствительные периоды развития человека (ОПК-6, ПК-1);

• строение, функциональное значение, особенности сенсорных, моторных и висцеральных систем (ОПК-6, ПК-1);

**Уметь:**

- использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности (ОПК-6, ПК-1);
- строить образовательный процесс с использованием современных технологий (ОПК-6, ПК-1).

**Владеть:**

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития студента и его готовности к обучению (ОПК-6, ПК-1);
- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) (ОПК-6, ПК-1);
- навыками определения показателей высшей нервной деятельности и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и других типологических свойств) (ОПК-6, ПК-1).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Цитология»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* обобщить имеющиеся у студентов знания о строении бактериальных, растительных и животных клеток.

*Задачи изучения дисциплины.* Изучение функциональных процессов, происходящих внутри клеток, рассмотрении структур клетки на электронно-микроскопическом уровне, рассмотрении взаимодействия основных компонентов с точки зрения метаболизма и роли РНК и ДНК в белковом синтезе.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Гистология с основами эмбриологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
2. Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
3. Радиобиология (ОПК-6; ПК-1).
4. Токсикология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
5. Микробиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
6. Молекулярная биология (ОПК-6; ПК-1).
7. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики ПК-2).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

• **Знать:**

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),
- основы теории и методики преподавания цитологии (ПК-1),
- основы цитологии, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),
- современные образовательные и информационные технологии, специализированное программное обеспечение в области цитологии (ПК-2),
- информационные системы и ресурсы в области цитологии (ПК-2).

**умеет**

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),
- классифицировать и актуализировать информационные интернет- технологии, базы данных, web-ресурсы в области цитологии (ПК-2),
- использовать специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний в области цитологии (ПК-2),

**имеет навык**

- - разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету цитология в рамках биологии (ПК-1).
- практического использования знаний в области современных технологий, баз данных, web-ресурсов, специализированного программного обеспечения в области цитологии (ПК-2).

**4 .Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Молекулярная биология»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель – получение знаний о структурах, функциях белков и нуклеиновых кислот, о механизмах реализации генетической информации в клетках и регуляции экспрессии генов.

Основные задачи курса – дать современные знания

- о структуре, свойствах, функциях белков и нуклеиновых кислот;
- о процессах репликации, транскрипции и трансляции и их особенностях у прокариот и эукариот;
- о регуляции экспрессии генов.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

**2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Цитология Б1.В.12 (ПК-1; ПК-2).

**2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Генетика Б1.В.10 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1),
2. Биохимия Б1.В.ДВ.04.01 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1),
3. Микробиология Б1.В.08 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общепрофессиональные: (ОПК)**

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

#### **Профессиональные (ПК)**

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:** - структуру, свойства, функции белков и нуклеиновых кислот (ПК-1);

- свойства генетического кода (ПК-1);

- строение и функции рибосом (ПК-1);

- механизмы процессов репликации, транскрипции, трансляции у прокариот и эукариот (ПК-1, ОПК-6);

- строение вирусов, бактериофагов, процесс инфицирования (ОПК-6);

- механизмы регуляции экспрессии генов (ПК-1).

#### **Уметь:**

- анализировать, оценивать и применять полученные знания при изучении других дисциплин и в профессиональной деятельности (ПК-1);

- схематично представлять процессы репликации, транскрипции и трансляции у прокариот и эукариот (ПК-1).

**Владеть:** основными методами решения задач по молекулярной биологии (ПК-1).

**4.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

## **Аннотация**

### **рабочей программы дисциплины «География почв с основами почвоведения»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Формирование специализированных систематизированных знаний в области географии почв и почвоведения.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

- выработка и развитие умений и навыков применения общенаучных и частных методов научного познания при изучении почвы;
- изучение структурной организации, функционирования и развития почв в пространстве и во времени;
- изучение факторов дифференциации почвенного покрова и главных типов почв;
- вскрытие географических закономерностей распространения почв в связи с изменением физико-географических условий;
- знакомство с современными экологическими проблемами почвенного покрова и путями их решения.

#### **4 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Общее земледоведение (ОК-3; ПК-1; ПК-4).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физическая география материков и океанов (ПК-1; ПК-4).
2. Физическая география и ландшафты России (ПК-1; ПК-4).
3. Методика обучения географии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4).
4. Социальная экология и природопользование (ОПК-6; ПК-1).
5. Методы и техника географических и экспедиционных исследований (ПК-4; ПК-7).
6. Использование элементов ландшафтного дизайна в организации пришкольной территории (ОК-3; ПК-1).

## **5 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- 3) готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).
- 4) способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

- факторы почвообразования (ПК-1; ПК-4);
- физические, химические, физико-химические, водные, тепловые свойства почв (ПК-1; ПК-4);
- основные закономерности географии почв (ПК-1; ПК-4);
- основные типы почв, их характеристики (ПК-1; ПК-4);
- особенности распространения почв по материкам (ПК-1; ПК-4);
- географию почв России и Чувашской Республики (ПК-1; ПК-4);
- основные направления охраны почв (ПК-1; ПК-4).

### **Уметь:**

- применять экспериментальные и аналитические методы изучения почв (ПК-1; ПК-4);
- анализировать почвенные карты (ПК-1; ПК-4);
- выбирать объекты для полевых почвенных исследований и организовывать работу на них (ПК-1; ПК-4);

### **Владеть:**

- научными терминами при описании явлений и процессов образования, строения и распространения почв (ПК-1; ПК-4);
- навыками построения и чтения почвенных разрезов, профилей и карт (ПК-1; ПК-4);
- способами представления информации о почве (ПК-1; ПК-4).

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая география и ландшафты России»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Сформировать целостное представление о природных условиях и ресурсах России, об основных закономерностях физико-географической дифференциации и типах ландшафтов на территории России.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

✓ Сформировать представление о разнообразии природных условий, ресурсов и природных территориальных комплексов в пределах России.

✓ Научить видеть в разнообразии природных условий проявление основных физико-географических закономерностей: зональной, секторной, барьерной, тектогенной.

✓ Научить находить и понимать взаимосвязи и взаимозависимости между компонентами природы, составляющими основу физической географии.

- ✓ Углубить знания студентов конкретным региональным материалом по физико-географическим странам и ландшафтным областям.
- ✓ Углубить систему знаний студентов о территориальной дифференциации географической оболочки и ее закономерностях, в том числе о закономерностях размещения природных ресурсов.
- ✓ Закрепить умения и навыки работы с различными специальными физико-географическими картами.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Общее землеведение (ОК-3; ПК-1; ПК-4).
2. Геология с основами научно-исследовательской деятельности (ПК-1).
3. География почв с основами почвоведения (ПК-1; ПК-4).
4. Картография с основами топографии (ОК-3; ПК-1).
5. Методы и техника географических и экспедиционных исследований (ПК-4; ПК-7).
6. Рекреационная география и туризм (ОПК-6; ПК-1).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Экономическая и социальная география России (ОК-3; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

5) готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

6) способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

- особенности географического положения России (ПК-1; ПК-4);
- историю освоения и исследования территории России, имена исследователей и путешественников (ПК-1; ПК-4);
- природу и хозяйственное значение морей, омывающих берега России (ПК-1; ПК-4);
- природные условия и ресурсы России, их влияние на жизнь и хозяйственную деятельность людей (ПК-1; ПК-4);
- особенности взаимосвязи компонентов природы и ее современное состояние в пределах региональных природных комплексов (ПК-1; ПК-4);
- характеристику основных типов ландшафтов России (ПК-1; ПК-4).

### **Уметь:**

- называть, показывать географические объекты на картах (ПК-1; ПК-4);
- анализировать и сопоставлять различные тематические карты (ПК-1; ПК-4);
- составлять комплексное физико-географическое описание территории (ПК-1; ПК-4);
- применять аналитические методы изучения и составления характеристики ландшафтов (ПК-1; ПК-4);
- выявлять основные географические закономерности природных процессов и явлений (ПК-1; ПК-4);
- объяснять сущность и причины возникновения и протекания географических процессов (ПК-1; ПК-4);

### **Владеть:**

- научными терминами при описании природных явлений и процессов (ПК-1; ПК-4);
- навыками построения и чтения ландшафтных профилей (ПК-1; ПК-4);

- способами представления информации о природно-территориальном комплексе (ПК-1; ПК-4).

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоинформационные системы»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Формирование специализированных систематизированных знаний в области геоинформационных систем, формирование навыков работы с универсальными ГИС и умений решать с использованием ГИС учебные и научно-прикладные задачи.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

- ✓ обеспечить понимание теоретических представлений о геоинформационных системах и принципах их функционирования;
- ✓ познакомить с различными методами получения, передачи, хранения и обработки пространственных данных;
- ✓ сформировать умения работы с ГИС MapInfo;
- ✓ активизировать познавательную деятельность при выполнении самостоятельной работы по данной дисциплине.

#### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

##### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Информатика (ОК-3).
2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании (ОК-3; ПК-1).
3. Картография с основами топографии (ОК-3; ПК-1).

##### **2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Мониторинг экологически обусловленных изменений здоровья населения (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 1) общекультурных: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- 2) профессиональных: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

##### **Знать:**

- основные понятия геоинформационных систем и области их применения (ОК-3; ПК-1);
- виды проекций, используемые в ГИС (ОК-3; ПК-1);
- способы картографического изображения данных в ГИС (ОК-3; ПК-1);
- назначение и способы использования ГЛОНАСС/GPS-навигаторов (ОК-3; ПК-1).

##### **Уметь:**

- работать в программе MapInfo (ОК-3; ПК-1);
- составлять картографические произведения в ГИС (ОК-3; ПК-1);

##### **Владеть:**

- научными терминами при работе с ГИС (ОК-3; ПК-1);
- способами представления информации на карте (ОК-3; ПК-1);

- навыками компоновки цифровой карты в ГИС (ОК-3; ПК-1).

•

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Историческая география ландшафтов»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Формирование представлений об исторической географии ландшафтов (историческое ландшафтоведение) и роли ландшафта в формировании геокультурного пространства.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

- ✓ познакомить с научно-методологическим аппаратом исторического ландшафтоведения;
- ✓ научить использовать методы физико-географических и ландшафтных исследований для выявления изменений конкретных ландшафтов за историческое время;
- ✓ проследить за процессами изменения ландшафтов Чувашской Республики в разные исторические периоды и формирования геокультурного пространства региона.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Общее землеведение (ОК-3; ПК-1; ПК-4).
2. Методы и техника географических и экспедиционных исследований (ПК-4; ПК-7).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Социальная экология и природопользование (ОПК-6; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: - готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### ***Знать:***

- дифференциацию ландшафта и типологию ландшафтов (ПК-1; ПК-4);
- сущность методов и методик ландшафтных и историко-ландшафтных исследований (ПК-1; ПК-4);
- о способах работы с источниками исторической и географической информации (ПК-1; ПК-4);
- об исторической динамике ландшафтов Чувашской Республики (ПК-1; ПК-4);
- о геокультурном пространстве России и Чувашской Республики (ПК-1; ПК-4).

#### ***Уметь:***

- пользоваться источниками исторической и географической информации (ПК-1; ПК-4);
- устанавливать причинно-следственные связи, объяснять динамику и предвидеть последствия изменений ландшафтов (ПК-1; ПК-4);
- составлять картографические произведения по исторической географии ландшафтов (ПК-1; ПК-4).

#### ***Владеть:***



- научными терминами (ПК-1; ПК-4);
- способами представления информации на картографических произведениях (ПК-1; ПК-4);
- навыками ведения научно-географической дискуссии (ПК-1; ПК-4).
- **4 .Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Общее землеведение»

### 1. Цели и задачи дисциплины:

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Формирование специализированных систематизированных знаний о географической оболочке (как объекта изучения общего землеведения) и основного понятийного аппарата физической географии.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

- обеспечить понимание теоретических представлений о Земле как планете, об основных геосферах Земли и их взаимосвязях;
- овладение студентами умениями и навыками системного анализа географических объектов и явлений;
- изучение геологической деятельности эндогенных и экзогенных процессов;
- формирование целостной географической картины мира;
- знакомство с современными геоэкологическими проблемами и путями их решения.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 **Дисциплина базируется** на знаниях, полученных в средней общеобразовательной школе.

2.2 **Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Геология с основами научно-исследовательской деятельности (ПК-1).
2. География почв с основами почвоведения (ПК-1; ПК-4).
3. Методы и техника географических и экспедиционных исследований (ПК-4; ПК-7).
4. Физическая география материков и океанов (ПК-1; ПК-4).
5. Физическая география и ландшафты России (ПК-1; ПК-4).
6. Историческая география ландшафтов (ПК-1; ПК-4).
7. Рекреационная география и туризм (ОПК-6; ПК-1).
8. Методика обучения географии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

1) общекультурных:

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

2) профессиональных:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- следствия движения Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- понятие, структуру и закономерности географической оболочки (ОК-3; ПК-1; ПК-4);

- важнейшие этапы развития географической оболочки (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- формы и основные периоды воздействия общества на географическую оболочку (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- вещественный состав, объем и основные подразделения литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы, их происхождение, важнейшие свойства и особенности (ОК-3; ПК-1; ПК-4);

**Уметь:**

- анализировать карты, графики, таблицы (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- составлять характеристики основных компонентов географической оболочки (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- объяснять особенности взаимосвязи компонентов в любой геосистеме (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- давать оценку природным ресурсам территории (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- анализировать экологическое состояние различных геосистем (ОК-3; ПК-1; ПК-4).

**Владеть:**

- научными терминами при характеристике и анализе географических объектов, явлений и процессов (ОК-3; ПК-1; ПК-4);
- навыками работы с картографическими, статистическими, научными, публицистическими и другими источниками (ОК-3; ПК-1; ПК-4);

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Районирование территорий»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** - сформировать у студентов представления, знания и умения анализа районирования как процесса и метода членения территории.

**Основные задачи дисциплины:**

- изучение методологии и теории экономического районирования;
- изучение принципов, признаков и факторов экономического районирования;
- изучение отечественных и зарубежных научных подходов к сущности экономических районов, их специализации, иерархии и критериев функционирования;
- изучение принципов и основных показателей районирования населения, промышленности, с/х, транспорта, сферы услуг.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курса Общее землеведение (ОК-3; ПК-1; ПК-4).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи районирования территорий и ее место среди естествознания (ОК-3);

- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании школьном курсе (ОК-3);

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),

- основы теории и методики преподавания районирования территорий (ПК-1),

- основы районирования территорий, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

**умеет**

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);

- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),

**имеет навык**

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);

- работы на компьютере (ОК-3);

- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету районирование территорий в рамках биологии (ПК-1).

**4 .Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

## **Аннотация**

### **рабочей программы дисциплины «Рекреационная география и туризм»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Формирование целостной системы знаний о рекреационной географии и туризме, территориальных особенностях развития туризма в России и в зарубежных странах.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

✓ освоение базового понятийно-терминологического аппарата, методологии и методики исследований рекреационной географии;

✓ знакомство студентов с системой территориального (пространственного) распределения рекреационных ресурсов на Земле и в пределах отдельных стран;

✓ получение знаний об объектах, имеющих выдающееся значение как в российском, так и мировом масштабах, а также воспитание бережного и рационального их использования и применения в туристической деятельности;

- ✓ формирование целостного представления о концептуальных рамках туризма и туристской деятельности;
- ✓ формирование умений оценки и анализа туристско-рекреационного потенциала;
- ✓ проследить становление общих и региональных закономерностей развития и размещения отрасли, обеспечивающей удовлетворение рекреационных потребностей населения;
- ✓ показать роль ресурсной и инфраструктурной составляющей при организации туристской деятельности;
- ✓ изучение современной сетки туристско-рекреационных районов и зон России;
- ✓ определение и анализ основных аспектов взаимодействия туризма с окружающей средой.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Общее землеведение (ОК-3; ПК-1; ПК-4).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физическая география и ландшафты России (ПК-1; ПК-4).

2. Экономическая и социальная география России (ОК-3; ПК-1).

3. Экономическая и социальная география зарубежных стран (ОК-3; ПК-1).

4. Педагогическая практика (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- общепрофессиональных: готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);
- профессиональных: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### ***Знать:***

- понятийно-терминологический аппарат рекреационной географии (ПК-1);
- методологию и методику рекреационно-географических исследований (ПК-1);
- общие и региональные закономерности развития и размещения рекреационного хозяйства (ПК-1);
- географию размещения курортов, курортных зон и агломераций, специфики их функционирования (ПК-1);
- географию туристских центров и их ресурсный потенциал (ПК-1).

### ***Уметь:***

- использовать географические знания для решения практических задач (ОПК-6; ПК-1);
- устанавливать общие и региональные закономерности развития и размещения рекреационного хозяйства (ПК-1);
- оценивать природно-ресурсный потенциал территории (ОПК-6; ПК-1);
- выявлять и понимать суть природных, историко-культурных, социально-экономических и политических факторов, сдерживающих и стимулирующих туристско-рекреационную деятельность людей (ОПК-6; ПК-1).

### ***Владеть:***

- научными терминами по рекреационной географии и туризму (ПК-1);
- навыками использования знаний рекреационной географии и туризма для организации рекреационной туристской деятельности со школьниками (ОПК-6; ПК-1);

- навыками зонирования и выделения территорий для организации отдыха и туризма на основе изучения рекреационных ресурсов (ПК-1).

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Картография с основами топографии»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Формирование специализированных систематизированных знаний в области картографии и топографии о методах создания картографических произведений, об образах территории и явлениях, изображаемых на карте, а также формирование навыков работы с картографическими произведениями и умений решать по картам учебные, научные и прикладные задачи.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

- ✓ обеспечить понимание теоретических представлений о координатных системах, методах создания картографических произведений;
- ✓ сформировать знания об образах территории и явлениях, изображаемых на картах;
- ✓ сформировать умение и навыки работы с картографическими произведениями;
- ✓ активизировать самостоятельную познавательную деятельность при выполнении блока самостоятельных заданий по данной дисциплине.

#### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Математика (ОК-3).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Геоинформационные системы (ОК-3; ПК-1).
2. Физическая география материков и океанов (ПК-1; ПК-4).
3. Физическая география и ландшафты России (ПК-1; ПК-4).
4. Методика обучения географии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4).
5. Экономическая и социальная география России (ОК-3; ПК-1).
6. Экономическая и социальная география зарубежных стран (ОК-3; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

4) профессиональных: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- основные картографические понятия (ОК-3; ПК-1);
- виды масштаба, классификацию карт и основные элементы карты (ОК-3; ПК-1);
- способы картографического изображения (ОК-3; ПК-1);
- назначение и способы использования геодезических приборов (ОК-3; ПК-1).

**Уметь:**

- свободно читать карту и использовать ее на практике (в жизни), анализировать ее содержание (ОК-3; ПК-1);
- пользоваться компасом, геодезическими инструментами (ОК-3; ПК-1);
- ориентироваться на местности (ОК-3; ПК-1)

**Владеть:**

- научными терминами при описании местоположения географических объектов, явлений и процессов (ОК-3; ПК-1);
- навыками использования карты и компаса при ориентировании (ОК-3; ПК-1);
- способами представления информации на карте (ОК-3; ПК-1).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Экономическая и социальная география России»**

**1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

**Цель курса** – дать комплексное представление об основных закономерностях и специфике территориальной организации населения и хозяйства России, ее районов с выделением основных проблем социально-экономического развития в современный период.

К основным **задачам** курса относятся:

- формирование представления о месте России в современном мире, ее природно-ресурсном и социально-демографическом потенциале, структурной трансформации экономики;
- изучение особенностей развития и размещения отраслевых комплексов различных секторов экономики;
- усвоение комплексной характеристики экономико-географических районов России и современных проблем их социально-экономического развития;
- формирование географического мышления на примере изучения населения, отраслей и районов страны.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1.В Вариативная часть» ОПОП ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «Биология и география».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки бакалавра педагогики. При освоении данной дисциплины необходимы знания, приобретенные обучающимися в результате освоения основных отраслевых экономико-географических курсов, формирующих фундаментальные и мировоззренческие знания об экономико-географических явлениях и процессах.

**2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

- Б1.Б.11 Методика обучения географии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4)
- Б1.В.15 Физическая география и ландшафты России (ПК-1; ПК-4)
- Б1.В.21 Картография с основами топографии (ОК-3; ПК-1)
- Б1.В.19 Районирование территорий (ОК-3; ПК-1)

**2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7)
2. Б2.В.02(П) Производственная (педагогическая) практика (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные (ОК):**

Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

#### **Профессиональные (ПК)**

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:** - о демографической специфике, территориальной дифференциации природно-ресурсных, социальных и экономических процессов и явлений на территории России (ОК-3, ПК-1);

- о ходе трансформации экономики страны и ее влиянии на мировое хозяйство, о месте России в мире и ближнем зарубежье (ОК-3, ПК-1);

- о развитии и размещении важнейших отраслей экономики (ОК-3, ПК-1).

**Уметь:** - анализировать основные социально-экономические показатели и статистические данные;

- давать обоснованную характеристику состояния отраслей и комплексов (ОК-3, ПК-1) ;

- давать экономико-географическую характеристику и выявлять ключевые проблемы развития районов страны (ОК-3, ПК-1);

- выявлять и объяснять особенности демографической ситуации (ОК-3, ПК-1);

- объяснять характер протекания этнических процессов и причины национальных проблем (ОК-3, ПК-1).

**Владеть:** - навыками применения знания для решения исследовательских и прикладных задач;

- навыками прогноза демографических, экономических и экологических процессов на основе полученных знаний (ОК-3).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая экология»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** - ознакомление со структурой живой природы (от отдельного организма до глобальной экосистемы – биосферы), с законами развития природной среды. Это позволит сформировать у студентов экологическое мышление для решения самых насущных задач современности.

#### **Основные задачи дисциплины:**

- дать представление о многогранности взаимоотношений живых организмов между собой и окружающей средой; о структуре и функционировании экосистем и биогеоценозов - основных составных частей биосферы, основных понятиях и законах экологии, эволюции биосферы, взаимоотношениях организмов и их сообществ со средой, влиянии факторов среды на живые организмы.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть ОПОП по направлению подготовки ВО 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

**2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Цитология Б1.В.12 (ПК-1; ПК-2),

2. Ботаника Б1.В.05. (ПК-1; ПК-2),

3. Зоология Б1.В.06 (ПК-1; ПК-2),

**2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:**

1. Методика обучения биологии Б1.Б.10 (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4),
2. Теория эволюции Б1.В.ДВ.09.01 (ПК-1),
3. Биogeография Б1.В.ДВ.09.02 (ОК-3; ПК-1),
3. Радиобиология Б1.В.ДВ.10.01 (ОПК-6; ПК-1), / География животных Б1.В.ДВ.10.02 (ОК-3; ПК-1),
4. Социальная экология и природопользование Б1.В.ДВ.07.01 (ОПК-6; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общепрофессиональные: (ОПК)**

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

#### **Профессиональные (ПК)**

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен знать:

- о возникновении науки, ее объектах, предмете и задачах, методах исследованиях и краткую историю развития (ПК-1);
- о структуре биосферы и границах распространения жизни в ней (ПК-1);
- о взаимосвязях между организмами и окружающей средой (ПК-1);
- о пространственной структуре природного биоценоза (ярусности, мозаичности), видовой структуре, экологической структуре (ПК-1);
- демэкологию (ПК-1);
- о законах организации, биологической продуктивности и саморазвитии экосистем (ПК-1);
- структуру, разнообразие и функционирование ненарушенных природных и антропогенно-трансформированных экосистем (ПК-1);
- современные проблемы, состояние и охраны природы (ОПК-6).

#### **Уметь:**

- составлять цепи и сети питания, устанавливать поток вещества и энергии по ним (ПК-1);
- формулировать основные экологические законы и границы их действия (ПК-1);

#### **Владеть:**

- владеть экологическим научным языком и описывать экологические явления и процессы экологической научной терминологией (ПК-1).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Геология с основами научно-исследовательской деятельности»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки), профили «Биология и география»

Форма обучения - очная

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** сформировать специализированные систематизированные знания в области геологии, минералогии и петрографии и готовность студентов к организации собственной научно-исследовательской деятельности, проектировать образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты обучающихся, и учебно-исследовательской деятельности учащихся.

**Задачи дисциплины:**

- формирование стройной системы знаний в области геологии;



- выработка и развитие умений и навыков применения общенаучных и частных методов научного познания при изучении минералов и горных пород, основных геологических закономерностей;
- выявление геологических закономерностей в географии месторождений полезных ископаемых;
- изучение геологической деятельности эндогенных и экзогенных процессов;
- знакомство с современными экологическими проблемами геологии и путями их решения;
- формирование научного мышления студентов;
- научить систематизировать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- формировать навык к организации собственной научно-исследовательской деятельности, проектировать образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты обучающихся, и учебно-исследовательской деятельности учащихся.

### **6 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

#### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Общее землеведение.

#### **2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физическая география материков и океанов
2. Физическая география и ландшафты России
3. Методика обучения географии
4. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5. Педагогическая практика
6. Преддипломная практика
7. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

### **7 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- a. готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).
- b. способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
- c. способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);
- d. готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- e. способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### **Знать:**

- строение Земли, литосферы и земной коры (ПК-1);
- о геологической деятельности эндогенных и экзогенных процессов (ПК-1);
- диагностические свойства минералов и горных пород (ПК-1);
- основные классы минералов и горных пород (ПК-1);
- основные виды минеральных руд, используемых в промышленности (ПК-1)
- преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (ПК-8)

- федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-8)
- психолого-педагогические технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся; технологии разработки совместно с родителями и другими специалистами программ индивидуального развития учащегося (ПК-9)
- основные научные понятия и специфику их использования (ПК-11);
- основные методы педагогических исследований, их сущность и общее содержание (ПК-11);
- основы научно-исследовательской деятельности (ПК-11);
- основы обработки и анализа научной информации (ПК-11);
- принципы, умения и навыки организации исследовательской деятельности учащихся (ПК-11);
- современные научные достижения в профессиональной деятельности (ПК-12);
- основы планирования научно-исследовательской работы (ПК-12);
- методы педагогических исследований (ПК-12);
- современные информационные технологии (ПК-12);
- способы представления результатов научных исследований (ПК-12);
- принципы, умения и навыки организации исследовательской деятельности учащихся (ПК-12);
- возрастные возможности учащихся в овладении элементами опытно-экспериментальной работы (ПК-12).

**Уметь:**

- применять экспериментальные и аналитические методы диагностики минералов и горных пород на практике (ПК-1);
- анализировать геологические карты и профили (ПК-1)
- ; проектировать элементы образовательной программы на основе федерального государственного образовательного стандарта с учетом особенностей развития учащихся в условиях среднего общего образования (ПК-8);
- применять современные образовательные технологии при проектировании образовательных программ (ПК-8)
- проектировать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся (ПК-9)
- собирать, обобщать, анализировать эмпирическую информацию о современных процессах, явлениях и тенденциях в предметной области (ПК-11);
- анализировать современные научные достижения в предметной области и смежных науках (ПК-11);
- использовать современные информационные технологии для получения и обработки научных данных (ПК-11);
- анализировать образовательный процесс, собственную деятельность, выявляя проблемы, которые могут быть решены в рамках проектно-исследовательской деятельности; на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу (ПК-11);
- использовать результаты научных достижений в профессиональной деятельности (ПК-11);
- применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач (ПК-11);
- планировать научно-исследовательскую деятельность учащихся (ПК-12);
- осуществлять педагогическое взаимодействие с детьми, в том числе с применением современных информационных технологий, при проведении ими научно-исследовательской работы (ПК-12);
- анализировать результаты научных исследований совместно с учащимися (ПК-12);
- консультировать детей по проведению научных исследований (ПК-12);
- использовать результаты научных исследований учащихся в учебно-воспитательном процессе (ПК-12).

**Владеть:**

- научными терминами при описании геологических явлений и процессов, минералов и горных пород (ПК-1);
- навыками построения и чтения геологических разрезов, профилей и карт (ПК-1);
- способами представления геологической информации об объекте (ПК-1).
- навыками проектирования элементов образовательных программ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ПК-8)
- технологиями проектирования совместно с родителями и другими специалистами индивидуальных образовательных маршрутов учащихся (ПК-9)
- навыком сбора, изучения, критического анализа, обобщения и систематизации информации по теме научно-исследовательской работы; методикой сопоставительного анализа исследуемых проблем, навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования. (ПК11)
- навыками руководства научно-исследовательской деятельностью различных категорий, обучающихся; навыками использования результатов научно-исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе (ПК-12).

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Автор: Димитриев Ю.О.**

### **Аннотация дисциплины «Экономическая и социальная география зарубежных стран»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** курса – дать экономико- и социально-географические представления (знания) о происхождении, современных особенностях, закономерностях и тенденциях развития мира в целом, регионов и отдельных стран, рассматривая их в типологическом и индивидуальном срезе. Привить умения и навыки изучения мирового хозяйства, населения мира, типологических групп и отдельных стран мира.

#### **Задачи** курса:

- дать характеристику политической карты мира, классификации стран;
- выявить экономические, социальные, исторические, демографические, природно-ресурсные и политические условия формирования мирового хозяйства;
- дать экономико-географическую характеристику зарубежных стран и регионов: экономико-географическое положение, природные условия и ресурсы, население и трудовые ресурсы, размещение промышленности, сельского хозяйства, транспорта, сферы услуг, экономическое районирование, внешние экономические связи;
- охарактеризовать ключевые страны мира разных типов.

#### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Б1.В Вариативная часть» ОПОП по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «Биология и география».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки бакалавра педагогики. При освоении данной дисциплины необходимы знания, приобретенные обучающимися в результате освоения основных отраслевых экономико-географических курсов, формирующих фундаментальные и мировоззренческие знания об экономико-географических явлениях и процессах.

#### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (практиках) ОПОП ВО:**

- Б1.Б.11 Методика обучения географии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4)
- Б1.В.15 Физическая география и ландшафты России (ПК-1; ПК-4)
- Б1.В.21 Картография с основами топографии (ОК-3; ПК-1)
- Б1.В.19 Районирование территорий (ОК-3; ПК-1)

2.2 **Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. БЗ.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7)

2. БЗ.В.02(П) Производственная (педагогическая) практика (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные (ОК):**

Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

#### **Профессиональные (ПК)**

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:** базу экономической и социальной географии зарубежных стран (ОК-3, ПК-1).

**Уметь:** определять закономерности и тенденции развития мира, регионов и отдельных стран, рассматривая их в типологическом и индивидуальном срезе (ОК-3, ПК-1).

**Владеть:** навыками изучения мирового хозяйства, населения мира, типологических групп и отдельных стран мира (ОК-3).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая география материков и океанов»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Сформировать целостное представление о природных условиях и ресурсах материков и океанов, об основных закономерностях физико-географической дифференциации и типах ландшафтов на территории материков.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

✓ Сформировать представление о разнообразии природных условий, ресурсов и природных территориальных/аквальных комплексов в пределах материков/океанов.

✓ Научить видеть в разнообразии природных условий проявление основных физико-географических закономерностей: зональной, секторной, барьерной, тектогенной.

✓ Научить находить и понимать взаимосвязи и взаимозависимости между компонентами природы материка.

✓ Углубить знания студентов конкретным региональным материалом по физико-географическим странам и ландшафтным областям материков.

✓ Углубить систему знаний студентов о территориальной дифференциации географической оболочки и ее закономерностях, в том числе о закономерностях размещения природных ресурсов.

✓ Закрепить умения и навыки работы с физико-географическими картами.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 **Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Общее землеведение (ОК-3; ПК-1; ПК-4).

2. Геология с основами научно-исследовательской деятельности (ПК-1).
3. География почв с основами почвоведения (ПК-1; ПК-4).
4. Картография с основами топографии (ОК-3; ПК-1).
5. Методы и техника географических и экспедиционных исследований (ПК-4; ПК-7).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Экономическая и социальная география зарубежных стран (ОК-3; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

7) готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

8) способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### ***Знать:***

- особенности географического положения материков и океанов (ПК-1; ПК-4);
- историю освоения и исследования территории материков и океанов, имена исследователей и путешественников (ПК-1; ПК-4);
- природу и хозяйственное значение морей и океанов (ПК-1; ПК-4);
- природные условия и ресурсы материков и океанов, их влияние на жизнь и хозяйственную деятельность людей (ПК-1; ПК-4);
- особенности взаимосвязи компонентов природы и ее современное состояние в пределах региональных природных комплексов (ПК-1; ПК-4);
- характеристику основных типов ландшафтов материков (ПК-1; ПК-4).

#### ***Уметь:***

- называть, показывать географические объекты на картах (ПК-1; ПК-4);
- анализировать и сопоставлять различные тематические карты (ПК-1; ПК-4);
- составлять комплексное физико-географическое описание территории (ПК-1; ПК-4);
- применять аналитические методы изучения и составления характеристики физико-географических стран (ПК-1; ПК-4);
- выявлять основные географические закономерности природных процессов и явлений (ПК-1; ПК-4);
- объяснять сущность и причины возникновения и протекания географических процессов (ПК-1; ПК-4);

#### ***Владеть:***

- научными терминами при описании природных явлений и процессов (ПК-1; ПК-4);
- навыками чтения ландшафтных профилей (ПК-1; ПК-4);
- способами представления информации о природно-территориальном комплексе (ПК-1; ПК-4).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

### **1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** формирование знаний об основных биологических закономерностях и анатомо-физиологических особенностях развития организма детей и подростков с позиций

современной функциональной анатомии, с учетом возрастнo-половых особенностей организма как единого целого и физиологo-гигиенических требований, предъявляемых при организации учебно-воспитательного процесса, сформировать у будущих педагогов современные представления о путях и методах профилактики заболеваний и укрепления здоровья.

**Для достижения данной цели решается ряд задач:**

- изучить анатомо-физиологические особенности развития организма детей на разных возрастных этапах;
- сформировать правильное понимание основных биологических закономерностей роста и развития организма детей и подростков;
- развить у будущих педагогов умение использовать знания морфо-функциональных особенностей организма детей и подростков и физиологии высшей нервной деятельности при организации учебно-воспитательной работы.

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

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к базовой части (Б.1). Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные **знания**:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы;

**Компетенции:**

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

### **2.1 Дисциплина базируется на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплины**

Цитология (ПК-1; ПК-2)

**2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки**

Физиология человека (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1).

## **3 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

Профессиональных: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

**В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

**Знать:**

- значение возрастной анатомии и физиологии человека для педагога (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);
- общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма ребенка (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);
- возрастную периодизацию и закономерности роста и развития детского организма (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);
- влияние наследственности и среды на развивающийся организм, календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);
- общие понятия о здоровье и его составляющих (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);
- о влиянии здоровья родителей на здоровье будущего ребенка (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);
- меры профилактики инфекционных заболеваний (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);
- диагностику и приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);

**Уметь:**

использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);

строить образовательный процесс с использованием современных здоровьесберегающих технологий (ОК-9, ОПК-6, ПК-1)

Владеть

методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);

методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);

методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности (ОК-9, ОПК-6, ПК-1)

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);

- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения (ОК-9, ОПК-6, ПК-1);

методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности (ОК-9, ОПК-6, ПК-1).

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная физическая культура»**

**1. Цели и задачи дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее профессиональной деятельности;

- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- освоение научно-практических основ физической культуры и здорового стиля 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;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессионально значимых целей.

В ходе реализации примерной учебной программы «Прикладная физическая культура» при условии должной организации и регулярности занятий в установленном объеме 328 часов должно быть полностью обеспечено выполнение следующих требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по данной учебной дисциплине (федеральный компонент):

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности;

- основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;
- общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания;
- спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Прикладная физическая культура» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Свои образовательные и развивающие функции данная дисциплина наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы: сознательности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание примерной учебной программы для вузов по педагогической учебной дисциплине «Прикладная физическая культура», которая тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма молодого человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и черт личности.

Все это в целом находит свое отражение в психофизической надежности будущего специалиста, в необходимом уровне и устойчивости его работоспособности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность (ОК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-8).

Уметь:

- понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- развивать и совершенствовать психофизические способности и качества;
- использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей (ОК-8).

Владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) (ОК-8).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Чувашский язык»**

**1. Цель дисциплины:** формирование знаний об основных закономерностях современного чувашского языка, развитие коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной;

**Задачи дисциплины:**

- развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо);
- овладение языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, определёнными программой; освоение знаний о языковых явлениях чувашского языка;



- приобщение к культуре, традициям и реалиям региона изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам студентов, формирование умения представлять республику, её культуру в условиях иноязычного межкультурного взаимодействия.

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

Дисциплина «Чувашский язык» входит в число дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.01.01).

### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:**

Для освоения дисциплины «Чувашский язык» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Чувашский язык» в общеобразовательной школе.

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:**

1. История и культура родного края – ОК-2, ПК-3.

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

Процесс изучения дисциплины «Чувашский язык» направлен на формирование следующих компетенций:

### **а) общекультурных компетенций (ОК)**

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

### **б) профессиональных компетенций (ПК)**

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

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** Основные грамматические явления. Части речи. Грамматические категории. Структуру предложения (ОК-5).

Об обиходно-бытовом, официально-деловом, научном стилях, иметь общее представление о стиле художественной литературы (ОК-5).

Культуру и традиции народа изучаемого языка, правила речевого этикета (ПК-3).

### **Уметь:**

Аннотировать и реферировать оригинальные тексты по специальности, составлять библиографию (ОК-5).

Пользуясь отраслевым словарем, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности в целях реализации задач духовно-нравственного развития обучающихся (ПК-3).

### **Владеть:**

1. *Фонетическими навыками.* Спецификой артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основными особенностями полного стиля произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации; чтением (ОК-5, ПК-3).

2. *Лексическим минимумом* в объёме 3000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера для толерантного взаимодействия в команде. Понятие о способах словообразования (ОК-5).

3. *Грамматическими навыками.* Основными грамматическими явлениями. Структурой предложения (ОК-5).

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплина «Этика делового общения»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

1.1. Цель изучения дисциплины – трансляция норм делового этикета и формирование представления у студентов о принципах его применения в будущей профессиональной деятельности.

## 1.2. Задачи изучения дисциплины.

- формирование у студентов целостного представления об этикете как социокультурном феномене;
- знакомство с историей развития мирового и отечественного этикета, его роли в культурном наследии народов и человечества;
- изучение студентами базовых требований современного повседневного, делового этикета и этикета особых случаев;
- развитие представления о значимости бизнес-этикета и профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1. «Дисциплины» (модули) по направлению подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

### 2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

#### 1. Профессиональная этика (ОК-5, ОПК-5).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

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

Общепрофессиональные:

владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

Профессиональные :

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

сущность и роль этикета как социокультурного явления, его место в структуре межличностных отношений, историю развития этикета, традиционные и современные подходы к пониманию морали и нравственности, нормы делового этикета (ОК-5, ОПК-5);

Уметь:

- вступать в эффективную межкультурную и межличностную коммуникацию; успешно сотрудничать в коллективе, руководствоваться принципами толерантности и диалога в поведении (ОК-5, ОПК-5).

Владеть:

- основными категориями и понятиями профессиональной этики, правилами этикетного поведения, навыками публичного выступления и грамотной письменной речи (ОК-5, ОПК-5).

## 4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.

## Аннотация

### рабочей программы дисциплина «История и культура родного края»

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. Цель изучения дисциплины – познакомить обучающихся с основными этапами становления и развития чувашского этноса

1.2. Задачи изучения дисциплины.

- сформировать у студентов на основе полученных знаний целостное представление о современных процессах и явлениях, происходящих в общественно-политической и культурной жизни Чувашской Республики.

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

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1. «Дисциплины» (модули) по направлению подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

- История (ОК-2).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Общекультурные:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы истории, различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории (ОК-2);

Уметь:

- логически мыслить, вести научные дискуссии, работать с разноплановыми источниками, осуществлять эффективный поиск информации и критики источников, формировать и аргументировать отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории (ОК-2).

Владеть:

- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма, навыками исторических источников, приемами ведения дискуссии и полемики (ОК-2).

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачётная единица.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплина «Этнология»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

1.1. Цель изучения дисциплины – изучение основ этнологии как науки

1.2. Задачи изучения дисциплины.

- усвоение основных понятий этнологии, освоение методов этнографического исследования
- изучение истории этнологии;
- формирование у студентов гражданской позиции и научных исследований, уважения культурного и этнографического наследия народов России;
- дать студентам представление и о культуре., социальной организации, духовной жизни, современном развитии и социокультурных, этнологических, демографических проблемах народов мира.

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

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть Блока 1. «Дисциплины» (модули) по направлению подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:

История (ОК-2)

2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Психология (ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5), педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7), философия (ОК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Общекультурные:

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

Профессиональные:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю формирования и развития этнологических знаний, научные классификации и мира, основные проблемы этнологии в трудах зарубежных и отечественных ученых (ОК-2; ПК-3);

Уметь:

- анализировать теоретическую литературу по этнологии, анализировать современные проблемы этнологии (ОК-2; ПК-3).

Владеть:

- навыками анализа исторических и этнографических источников и научной литературы, приемами ведения дискуссии и полемики (ОК-2; ПК-3).

### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачётная единица.**

## **Аннотация**

### **рабочей программы дисциплины «Экология человека»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Ознакомить студентов с основными понятиями, проблемами и методами науки «Экология человека».

Основные задачи курса – изучить процессы адаптации к социальным и природным условиям жизни, научить студентов анализировать влияние экологических факторов на человеческий организм.

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Цитология Б1.В.12. (ПК-1; ПК-2),

2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Генетика Б1.В.10 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1),

2. Биохимия Б1.В.ДВ.04.01 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

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

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-3 по направлению подготовки ВПО «Педагогическое образование»:

**Общепрофессиональные: (ОПК)**

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

**Профессиональные (ПК)**

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** базу экологии человека (биологические, социальные и прикладные аспекты) (ОПК-6).

**Уметь:** определять физическое развитие человека по соматометрическим индексам; морфо-функциональные показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем; давать эколого-гигиеническую оценку помещений; оценивать физические и химические показатели факторов окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи между факторами среды и функциональным состоянием организма человека (ПК-1).

**Владеть:** навыками оценки состояния учебных аудиторий, состояния здоровья детей, методиками проведения анкетирования; культурой мышления; навыками математической обработки данных (ПК-, ОПК-6).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Основы физики»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Цели дисциплины:

- формирование систематизированных практических знаний в области физики;
- формирование способов и умений измерять различные физические величины, методов оценки погрешностей измерений.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о физике как о науке, имеющей экспериментальную основу, дающей необходимые знания о работе различных машин, механизмов и технологических процессов;
- дать студентам современную систему знаний, позволяющую выработать у студентов правильную физическую картину происходящих явлений, показать значение физики в развитии других наук и ускорении научно-технического прогресса.

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

- учебная дисциплина « Основы физики » относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) профили «Биология и география».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, знания и умения, сформированные в результате обучения в средней общеобразовательной школе таких дисциплин, как физика, математика, алгебра, геометрия.

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Математика ОК-3  
(название дисциплины в соответствии с учебным планом) (код компетенции)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

1. Астрономия ОК-3, ПК-1  
(название дисциплины в соответствии с учебным планом) (код компетенции)

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные: (ОК)

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

Профессиональные: (ПК)

- готовность реализовать общеобразовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- место физики в общей системе наук, историю развития и становления методов измерения физических величин (ОК-3, ПК-1);

- формулировки основных законов и понятий физики в соответствии с программой школьного курса физики (ОК-3, ПК-1);

- методы измерений и исследования различных величин в физике (ОК-3, ПК-1);

**Уметь:**

- применять знания элементарной физики для измерения физических (ОК-3, ПК-1);

- использовать математический аппарат при выводе следствий физических законов и для измерения физических величин и их погрешностей (ОК-3, ПК-1);

- планировать и выполнять учебное экспериментальное и теоретическое исследование физических явлений (ОК-3, ПК-1);

**Владеть:**

- системой теоретических и практических знаний и умений по физике (ОК-3, ПК-1);

- навыками решения практических задач по измерению физических величин на уровне, соответствующем требованиям профильного уровня подготовки по физике в общеобразовательной школе (ОК-3, ПК-1);

- методами физического эксперимента, навыками работы с физическими приборами (ОК-3, ПК-1).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы**

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Биохимия»**

##### **1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

Получить и сформировать необходимые современные теоретические и практические знания о строении, свойствах и функциях основных классов биологических макромолекул, играющих решающую роль в нормальной жизнедеятельности клеток и организмов (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, витаминов, гормонов), о закономерностях биохимических процессов, механизмах их регуляции и значении рассматриваемых биохимических процессов, в т. ч. состоянии здоровья человека; сформировать понимание об участии рассмотренных соединений в общем метаболизме веществ в клетке; приобретение слушателями практических навыков работы с основными классами биологических молекул: углеводами, нуклеиновыми кислотами, липидами, белками; сформировать представление о возможностях применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

##### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная учебная дисциплина (модуль) относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана по программе бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили – «Биология» и «География».

**2.1. Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

- математика (ОК-3);
- физико-химические методы анализа (ПК-1, ПК-2);
- информатика (ОК-3);
- молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1);
- геохимия (ОК-3, ПК-1);
- экологическая химия (ОК-3, ПК-1).

**2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

- физиология животных (ОК-3; ПК-1);
- физиология человека (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);
- химия окружающей среды (ОПК-6, ПК-1).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**а) общекультурные (ОК):**

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

**б) общепрофессиональные (ОПК):**

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

**в) профессиональные (ПК):**

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные классы биоорганических соединений: строение, физико-химические свойства, функциональную роль в организме (ОК-3);
- основные разделы современной биологической химии (ОК-3);
- биохимические основы механизмов жизнедеятельности (ОК-3);
- место биохимии в ряду других естественных дисциплин, значение в жизни современного общества, роль биохимии в научно-техническом прогрессе (ОК-3).

**Уметь:**

- применять научные знания в области биологической химии в учебной и профессиональной деятельности (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- критически анализировать базовую информацию по вопросам биохимии (ОК-3);
- выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы по результатам исследований (ОК-3);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам биологической химии (ОК-3, ПК-1).

**Владеть:**

- навыками экспериментальной работы на современном оборудовании (ОК-3);
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ОК-3, ПК-1).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы**

**Аннотация**

**рабочей программы дисциплины «Биохимия человека»**

**1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

Получить и сформировать необходимые современные теоретические и практические знания о строении, свойствах и функциях основных классов биологических макромолекул, играющих решающую роль в нормальной жизнедеятельности клеток и организмов (белков, нуклеиновых

кислот, углеводов, липидов, витаминов, гормонов), о закономерностях биохимических процессов, механизмах их регуляции и значении рассматриваемых биохимических процессов, в т. ч. состоянии здоровья человека; сформировать понимание об участии рассмотренных соединений в общем метаболизме веществ в клетке; приобретение слушателями практических навыков работы с основными классами биологических молекул: углеводами, нуклеиновыми кислотами, липидами, белками; сформировать представление о возможностях применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная учебная дисциплина (модуль) относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана по программе бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили – «Биология» и «География».

### **2.1. Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

- математика (ОК-3);
- физико-химические методы анализа (ПК-1, ПК-2);
- информатика (ОК-3);
- молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1);
- геохимия (ОК-3, ПК-1);
- экологическая химия (ОК-3, ПК-1).

### **2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

- физиология животных (ОК-3; ПК-1);
- физиология человека (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);
- химия окружающей среды (ОПК-6, ПК-1).

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

### ***а) общекультурные (ОК):***

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

### ***б) общепрофессиональные (ОПК):***

– готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

### ***в) профессиональные (ПК):***

– готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- основные классы биоорганических соединений: строение, физико-химические свойства, функциональную роль в организме (ОК-3);
- основные разделы современной биологической химии (ОК-3);
- биохимические основы механизмов жизнедеятельности (ОК-3);
- место биохимии в ряду других естественных дисциплин, значение в жизни современного общества, роль биохимии в научно-техническом прогрессе (ОК-3).

#### ***Уметь:***

- применять научные знания в области биологической химии в учебной и профессиональной деятельности (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- критически анализировать базовую информацию по вопросам биохимии (ОК-3);
- выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы по результатам исследований (ОК-3);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам биологической химии (ОК-3, ПК-1).

#### ***Владеть:***

– навыками экспериментальной работы на современном оборудовании (ОК-3);



– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ОК-3, ПК-1).

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Эргономика»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – приобретение студентами теоретических и практических навыков в областях эргономики, которые позволят правильно и рационально организовать рабочее место и жизнедеятельности специалистов. Для достижения поставленной цели в процессе обучения необходимо решить следующие *задачи*:

- изучить современные научные принципы, на которых строится эргономика;
- изучить основные эргономические факторы;
- изучить психофизиологические особенности человека, которые надо учитывать при создании среды, благоприятной для профессиональной деятельности и отдыха человека.

Дисциплина ориентирует на выполнение организаторской, управленческой, воспитательной, психологической и социологической видов профессиональной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие **входные знания**:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

#### **Компетенции:**

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

#### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:**

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена (ОК-9; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1).

**2.2. Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Анатомия и морфология человека (ОПК-6; ПК-1).

#### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**Общепрофессиональные:** – готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

**Профессиональные:** – готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### **Знать:**

- современное состояние науки эргономики (ОПК-6; ПК-1);
- современные определения и смысл, заложенный в основных используемых терминах (ОПК-6; ПК-1);

- анатомо-физиологические особенности организма человека и их изменения в различных условиях трудовой деятельности (ОПК-6; ПК-1);
- психофизиологических особенностях трудовой деятельности (ОПК-6; ПК-1).

#### **Уметь:**

- обосновать рекомендаций проведения рационального отдыха и эффективной организации труда (ОПК-6; ПК-1);
- диагностировать причины утомляемости (ОПК-6; ПК-1);
- конструировать рациональное рабочее место (ОПК-6; ПК-1).

#### **Владеть:**

- навыками оценки психофизиологических показателей в различных условиях жизнедеятельности (ОПК-6; ПК-1);
- навыками конструирования рабочих мест (ОПК-6; ПК-1).

#### **4 .Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Геохимия»**

#### **1 Цель дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* показать закономерности перемещения и концентрации атомов различных химических элементов в зависимости от внешних и внутренних факторов, историю развития Земли на современном уровне, основы рационального и комплексного использования земных ресурсов, предотвращения загрязнения геосферы.

#### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

#### **2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.
2. Общая экология (ОПК-3, ПК-1).

#### **2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин ОПОП ВО:**

Геоинформационные системы (ОК-3, ПК-1).

#### **3 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### **Знать:**

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- предмет геохимии и ее научные основы (ОК-3, ПК-1);
- роль В.И. Вернадского и других отечественных ученых в развития геохимической науки (ОК-3, ПК-1);
- историю возникновения геохимии и задачи, стоящие перед ней на современном этапе (ОК-3, ПК-1).

**Уметь:**

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1);
- устанавливать причинно-следственную связь между фундаментальными химическими знаниями вопросами, рассматриваемыми в курсе геохимии (ОК-3, ПК-1);
- применять полученные знания в преподавании школьного курса химии (ОК-3, ПК-1);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в поисках и представлении информации (ОК-3, ПК-1).

**Владеть:**

- навыками разработки и осуществления учебно-вспомогательного процесса в системе общего образования по предмету геохимия в рамках химии (ПК-1);
- исследовательскими умениями (ОК-3, ПК-1).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Биологические основы сельского хозяйства»**

**1. Цели и задачи дисциплины:***1.1. Цель изучения дисциплины.*

Изучение особенностей сельскохозяйственного производства как отрасли народного хозяйства, функционирующей на основе использования биологических ресурсов природы человеком в своих целях.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

Изучение:

- теоретических основ сельскохозяйственного производства;
- взаимосвязи растениеводства и животноводства;
- особенностей сельскохозяйственного производства в условиях Крайнего Севера;
- основных экологических проблем сельскохозяйственного производства;
- методики научных исследований в растениеводстве и животноводстве.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1; ПК-2) и Гистология с основами эмбриологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1), Ботаника (ПК-1; ПК-2), Зоология (ПК-1; ПК-2).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для освоения следующих дисциплин:

7. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3),

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи биологических основ сельского хозяйства и ее место среди биологических наук (ОК-3);

- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),

- основы теории и методики преподавания биологических основ сельского хозяйства (ПК-1),

- основы биологических основ сельского хозяйства, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

**умеет**

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);

- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),

**имеет навык**

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);

- работы на компьютере (ОК-3);

- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);

- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету биологические основы сельского хозяйства в рамках биологии (ПК-1).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.**

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Использование элементов ландшафтного дизайна в организации пришкольной территории»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Углубление и развитие знаний по формированию пространства пришкольного участка, созданию искусственной экосистемы на его территории, отвечающей законам экологии и ландшафтного дизайна.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

✓ ознакомление с законами и приёмами ландшафтного дизайна и их использование при разработке плана пришкольного участка;

✓ использование законов ландшафтного дизайна как средства оптимизации городской среды для оформления пришкольного участка;

- ✓ ознакомление с социально-педагогической и культурно-просветительской ролью ландшафта в экологическом образовании и воспитании школьников;
- ✓ использование основополагающих знаний в области ландшафтного дизайна и потенциала пришкольной территории в учебном процессе;
- ✓ овладение умениями работы в программе «Наш сад Рубин».

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), является дисциплиной по выбору.

### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Ботаника (ПК-1; ПК-2).
2. География почв с основами почвоведения (ПК-1; ПК-4).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Внеклассная работа в образовательных учреждениях (ОК-6; ПК-3; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- общекультурных: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- профессиональных: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### ***Знать:***

- законы и приёмы ландшафтного дизайна (ОК-3; ПК-1);
- о роли ландшафта в эстетическом и экологическом образовании и воспитании школьников (ОК-3; ПК-1);
- требования СНиПов и СанПиН к озеленению пришкольной территории (ОК-3).

### ***Уметь:***

- использовать законы и приёмы ландшафтного дизайна при разработке плана пришкольного участка (ОК-3; ПК-1);
- компоновать на пришкольном участке древесно-кустарниковые и травянистые растения (ОК-3; ПК-1);
- организовывать проектную деятельность школьников по озеленению пришкольной территории (ОК-3; ПК-1);
- пользоваться инструментарием программы «Наш сад. Рубин» (ОК-3; ПК-1).

### ***Владеть:***

- навыками чтения и составления ландшафтных проектов (ОК-3; ПК-1);
- приёмами посадки цветочных и древесных культур и ухода за ними (ОК-3; ПК-1).

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Социальная экология и природопользование»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

развитие у студентов общей экологической культуры личности, а также совершенствование профессиональной культуры будущих бакалавров через ознакомление с основами функционирования социоприродных систем, принципами взаимодействия человека, общества и природы, закономерностями функционирования и развития человека в жизненной среде

### Основные задачи курса:

- знакомство студентов с эволюцией взаимоотношений человека и природы, логики и методологии преобразования природной среды, возникновением экологии как качественно новым этапом отношения человека к природе;
- рассмотрение основных закономерностей взаимоотношений природы и общества, в том числе осознание экологического кризиса как точки бифуркации в развитии цивилизации;
- анализ различных аспектов глобальной трансформации современного мира, политических и экономических механизмов социального управления качеством среды обитания человека; сравнительный анализ путей решения экологического кризиса;
- выявление тенденций и особенностей формирования экологической культуры и экологического мышления, экологической этики.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору ОПОП по направлению подготовки ВО 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

2.1 **Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Методы биологических исследований Б1.В.ДВ.18.01 (ПК-1; ПК-2),
2. Экология человека Б1.В.ДВ.03.01 (ОПК-6; ПК-1),
3. Общая экология Б1.В.23 (ОПК-6; ПК-1),

2.2 **Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного прохождения государственной итоговой аттестации по данному направлению подготовки.**

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общепрофессиональные: (ОПК)**

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

#### **Профессиональные (ПК)**

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### **Знать:**

- систему понятий, основных факторов и проблем социальной экологии;
- проблем устойчивости развития, экологической культуры, основных парадигм современного социально-экологического развития на основе социоприродной этики;
- современные теоретико-методологические основы социальной экологии;
- современные взгляды и подходы к решению проблем социальной экологии современного российского общества в условиях научно-технического прогресса;
- актуальные вопросы экологического обеспечения процесса жизнедеятельности личности, общества и государства;
- основные компоненты антропогенного влияния на экологию жизнедеятельности и решение социальных проблем российского общества; (ПК-1, ОК-6).

**Уметь:** – использовать информацию в ситуациях экологической опасности, загрязнения сред обитания живых существ.

- использовать информацию в ситуациях поиска способов решения экологических проблем.
- выявить причинно-следственные связи экологических явлений и влияние на них человека.
- использовать информацию в ситуациях разработки экологических проектов, участия в общественных акциях и т.д.
- пользоваться основными методами исследований, измерений и оценки различных исследуемых проб (воды, почвы, воздуха);
- отличать признаки экстенсивного и рационального природопользования; давать экспертную оценку природным ресурсам по исчерпаемости, возможности самовосстановления, по темпам

экономического восполнения; формулировать приоритеты в проблемах природопользования (ОПК-6, ПК-1).

**Владеть:**

- оценкой состояния здоровья населения, состояния окружающей среды по имеющимся данным;
- навыками решения экологических проблем;
- методами сбора и анализа экологической информации (ОПК-6, ПК-1).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Химия окружающей среды»**

**1 Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* получить и сформировать необходимые теоретические и практические знания о химических аспектах проблемы охраны окружающей среды.

*Задачи изучения дисциплины:* 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; познакомить с химическим составом геосфер и живого вещества, формами миграции и физико-химическими условиями нахождения химических элементов в окружающей среде.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Биохимия (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

**2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

Социальная экология и природопользование (ОПК-6, ПК-1).

**3 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);
- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- гипотезы происхождения и эволюции Земли (ОПК-6, ПК-1);
- предмет химии окружающей среды (ОПК-6, ПК-1);
- состав атмосферы, литосферы, гидросферы (ОПК-6, ПК-1);
- физико-химические процессы, происходящие в атмосфере, литосфере, гидросфере (ОПК-6, ПК-1);
- глобальные экологические проблемы атмосферы (ОПК-6, ПК-1);
- парниковый эффект (ОПК-6, ПК-1);
- кислотные дожди (ОПК-6, ПК-1);
- проблемы разрушения озонового слоя (ОПК-6, ПК-1);
- последствия загрязнения окружающей среды (ОПК-6, ПК-1);
- последствия загрязнения воздуха (ОПК-6, ПК-1);
- классификацию силикатов (ОПК-6, ПК-1);
- химический состав и процессы в континентальных водах (ОПК-6, ПК-1);
- химический состав и процессы в океанах (ОПК-6, ПК-1);
- распространение и накопление загрязняющих веществ в окружающей среде (ОПК-6, ПК-1);

- круговороты макроэлементов (ОПК-6, ПК-1).

**Уметь:**

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);

- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1);

- характеризовать атмосферу, литосферу, гидросферу (ОПК-6, ПК-1).

- устанавливать причинно-следственные связи между процессами, происходящими в оболочках Земли и антропогенным воздействием (ОПК-6, ПК-1).

- реализовывать межпредметные связи при раскрытии тем курса (ОПК-6, ПК-1).

- использовать информационно-коммуникационные технологии в поисках и представлении информации (ОПК-6, ПК-1).

**Владеть:**

- навыками разработки и осуществления учебно-вспомогательного процесса в системе общего образования по предмету химия окружающей среды в рамках химии (ПК-1);

- навыками и умениями анализа разнообразной информации (ОПК-6, ПК-1).

- исследовательскими умениями: вести наблюдение, осуществлять анализ результатов эксперимента (ОПК-6, ПК-1).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

**Аннотация**

**рабочей программы дисциплины «Физиология растений»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**1. Цель дисциплины:** формирование комплексной системы знаний о функциях и процессах, протекающих в растительных организмах на разных уровнях их организации, о важнейших проблемах физиологии растительных организмов, а также системы умений и навыков по целенаправленному воздействию на физиологические процессы растительных организмов и управлению их жизнедеятельностью.

**Задачи дисциплины:**

- обеспечить понимание фундаментальных теоретических положений фитофизиологии, осознание роли растений в глобальных круговоротах веществ и энергии, обеспечении населения пищей, сырьем для многих видов промышленности, поддержании концентрации кислорода, углекислого газа и экологического равновесия на планете;

- привить комплекс умений и навыков по уходу за растениями, включая диагностирование минерального голодания растений и их устранение, повышение устойчивости к экологическим стрессам, определение этапов органогенеза, прогноз урожая и его качества;

- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе;

- дать представление об этике поведения учителя биологии в средней школе;

- закрепление положительных стереотипов взаимоотношений в паре учитель-ученик.

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

Дисциплина «Физиология растений» относится к дисциплинам по выбору ОПОП ВО.

2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

Ботаника (ПК-1, ПК-2);

Цитология (ПК-1, ПК-2);

Молекулярная биология (ОПК-6, ПК - 1).

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

Микробиологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурная: (ОК)



способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК- 3).

Профессиональные (ПК)

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

– основы естественнонаучных и математических знания (ОК 3);

– образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

**Уметь:**

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

– реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

**Владеть навыками:**

– навыками использования естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК 3);

– реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология растений»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

1.1. Цель изучения дисциплины. Свободное ориентирование в научной основе экологии растений: традиционных и новейших технологиях исследований в области экологии растений, принципах и сферах практического применения методов науки.

1.2. Задачи изучения дисциплины. Формирование у студентов современного представления о разнообразии эколого-морфологических групп растений и основных типах фитоценозов.

1.1. Цель изучения дисциплины.

#### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (*дисциплина по выбору вариативной части*) ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

#### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курса Ботаника (ПК-1; ПК-2).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешной сдачи государственной итоговой аттестации (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи экологии растений и ее место среди биологических наук (ОК-3);

- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),

- основы теории и методики преподавания экологии растений (ПК-1),

- основы экологии растений, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

**умеет**

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

-использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);

- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),

**имеет навык**

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);

- работы на компьютере (ОК-3);

- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);

- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету экологии растений в рамках биологии (ПК-1).

**4.Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.**

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Теория эволюции»**

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области теории эволюции.

**Задачи дисциплины:**

- овладение понятийным аппаратом дисциплины;

- формирование эволюционного подхода к явлениям природы;

-формирование представлений о микроэволюционном и макроэволюционном процессах,

- формирование представлений о происхождении жизни и антропогенезе.

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

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплин» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные знания:

- общие представления о биологии, о происхождении жизни, об эволюции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

Компетенции:

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

Умения: анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

**2.1. Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

- Гистология с основами эмбриологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1)

**2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:**

1. Анатомия и морфология человека (ОПК-6; ПК-1);
2. Общая экология (ОПК-6; ПК-1);
3. Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
4. Молекулярная биология (ОПК-6; ПК-1);
5. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:** способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ПК-1);

**В результате изучения студент должен:**

**знать:**

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания (ПК-1);

- научные представления о разнообразии и систематике животных, об особенностях их строения, экологии (ПК-1);

- научные представления о методах исследования в современной зоологии (ПК-1);

- научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом (ПК-1);

- основные закономерности индивидуального и исторического развития животных (ПК-1);

**уметь:**

- определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных (ПК-1);

- проводить наблюдения в природе и в лаборатории (ПК-1);

**владеть:**

- методикой определения животных (ПК-1);

- навыками натуралистической работы и природоохранной деятельности (ПК-1);

- основами научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления (ПК-1);

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.**

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Биогеография»

### 1. Цели и задачи дисциплины:

*Цели изучения дисциплины:* приобретение и формирование у слушателей специальных знаний в области распространения живых существ, описание и анализ их как в современных, так и в исторических границах.

*Задачи изучения дисциплины.*

- изучение взаимоотношений и противоречий между живыми организмами и факторами окружающей среды, определяющими характер их распределения по поверхности Земли;
- интерпретация факторов обуславливающих географическое распространение живых существ;
- сравнительный анализ флор и фаун разных континентов, необходимый для фаунистического (зоогеографического) и флористического районирования суши.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Биогеография» входит в раздел «Б1.В.ДВ.09.02 Дисциплина по выбору вариативной части» ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «География»

#### 2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:

1. Общая экология (Б1.В.23) (ОПК-6; ПК-1).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Преддипломная практика (Б2.В.04) (ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные:* способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

*Профессиональные:* готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

**Знать:**

- биогеографическую характеристику основных биомов суши (ПК-1);
- основных принципов и механизмы решения глобальных и трансграничных проблем сохранения биологического разнообразия; (ОК-3);
- основные методы биогеографических исследований и картографического воспроизведения ареалов (ПК-1).

**Уметь:**

- определять тип ареала, (ОК-3);
- анализировать биогеографические карты, определять способы картографирования (ПК-1).

**Владеть:**

- способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- навыками биогеографического районирования и описания региона. (ПК-1).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.**

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Радиобиология»

### 1. Цели и задачи дисциплины:

1.1. *Цель изучения дисциплины.* Свободное ориентирование в научной основе радиационной биологии, изучение действие радиации как экологического фактора на всех иерархических уровнях биосферы.

1.2. *Задачи изучения дисциплины.* Сформировать у студентов систематизированные знания в области радиобиологии, обучить приемам простейшего расчета действия радиационного излучения на живые организмы.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в процессе изучения курсов Цитология (ПК-1, ПК-2), Гистология с основами эмбриологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1), Безопасность жизнедеятельности (ОК-9; ОПК-6)

### **2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Общепрофессиональные:

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

Профессиональные:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

- базовые понятия, объект и методы, основные задачи радиобиологии и ее место среди биологических наук (ОК-3);

- базовые естественнонаучные понятия, используемые при преподавании биологических наук в школьном курсе (ОК-3);

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1),

- основы теории и методики преподавания радиобиологии (ПК-1),

- основы радиобиологии, входящих в программу обучения различных категорий населения (ПК-1),

- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);

### **умеет**

- использовать основные математические действия и приемы для проведения учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать ведущие естественно научные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать методы математической статистики для обработки результатов учебно-воспитательного процесса (ОК-3);

- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1),
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);
- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ОПК-6).

**имеет навык**

- обработки результатов базовыми методами математической статистики (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету радиобиология в рамках биологии (ПК-1),
- ориентации в профессиональных источниках информации в области радиобиологии (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОПК-6).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «География животных»**

**1 Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* приобретение и формирование у слушателей специальных знаний в области распространения живых существ, описание и анализ их как в современных, так и в исторических границах.

*Задачи изучения дисциплины.*

- изучение взаимоотношений и противоречий между живыми организмами и факторами окружающей среды, определяющими характер их распределения по поверхности Земли;
- интерпретация факторов обуславливающих географическое распространение живых существ;
- сравнительный анализ флор и фаун разных континентов, необходимый для фаунистического (зоогеографического) и флористического районирования суши.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «География животных» входит в раздел «Б1.В.ДВ.10.02 Дисциплина по выбору вариативной части» ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «География»

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:**

1. Основы сохранения биоразнообразия (Б1. В. ДВ. 12.01) (ОПК-6; ПК-1)

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:**

1. Общая экология (Б1.В23) (ОПК-6; ПК-1).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные:* способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

*Профессиональные:* готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

### **Знать:**

- географию распространения животных по основным биомам суши (ПК-1);
- основных принципов и механизмы решения глобальных и трансграничных проблем сохранения биологического разнообразия; (ОК-3);
- основные методы географических исследований и картографического воспроизведения ареалов (ПК-1).

### **Уметь:**

- определять тип ареала, (ОК-3);
- анализировать географические карты, определять способы картографирования (ПК-1).

### **Владеть:**

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- навыками биолого-географического районирования и описания региона. (ПК-1).

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Внеклассная работа в образовательном учреждении»**

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование у будущих учителей комплексной системы знаний, умений и навыков организации различных видов индивидуальной, групповой и массовой внеклассной работы в образовательных учреждениях.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Научить студентов приемам организации и проведения внеклассной работы в образовательных учреждениях, в том числе по направлениям гражданско-патриотического, экологического, экономического, природоохранительного и трудового воспитания.
2. Познакомить студентов с технологиями организации и проведения внеклассной работы в образовательных учреждениях.

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

Курс «Внеклассная работа в образовательных учреждениях» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

3. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
4. Психология (ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5).

**2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

Педагогическая практика: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОК- 6, ПК -3, ПК -7.

#### **Общекультурные:**

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

#### **Профессиональные:**

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК- 3);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК -7)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

– основы самоорганизации и самообразования (ОК-6);

**Уметь:**

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

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

**Владеть:**

– навыками самоорганизации и самообразования (ОК-6);

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

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

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Современные технологии обеспечения»**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование комплексной системы знаний у будущих учителей в организации различных видов деятельности с использованием современных педагогических технологий.

**Задачи дисциплины:**

1. Изучить многообразие педагогических технологий, используемых в процессе обучения.
2. Научить приемам использования современных педагогических технологий.

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

Курс «Современные технологии обучения» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

5. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
6. Психология (ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5).

**2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

Педагогическая практика: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК- 6, ПК -3, ПК -7.

**Общекультурные:**

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

**Профессиональные:**

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**



– основы самоорганизации и самообразования (ОК-6);

**Уметь:**

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

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

**Владеть:**

– навыками самоорганизации и самообразования (ОК-6);

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

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

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц.**

**Аннотация**

**рабочей программы дисциплины «Основы сохранения биоразнообразия»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* приобретение и формирование у студентов специальных знаний в области сохранения биологического разнообразия, экономичного использования биоресурсов, решения задач планирования и организации работ по реализации природоохранных мероприятий, расчету их экономической эффективности.

*Задачи изучения дисциплины.*

- изучение взаимоотношений и противоречий между человеком и окружающей средой, планирования и организации работ по реализации природоохранных мероприятий;
- рассмотрение концепции устойчивого эколого-экономического развития и проблем сохранения биоразнообразия;
- анализ экономических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды и использованием биологических ресурсов;
- изучение основных принципов и инструментов современной эколого-экономической политики, ее международных аспектов и экономических механизмов решения глобальных и трансграничных проблем сохранения биологического разнообразия;
- анализ биоразнообразия в Российской Федерации, стратегических направлений и инструментов национальной экологической политики.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Основы сохранения биоразнообразия» входит в раздел «Б1.В.ДВ.12.01 Дисциплина по выбору вариативной части» ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «География»

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:** для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:**

1. Общая экология (Б1.В.23) (ОПК-6; ПК-1).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные:* готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

*Профессиональные:* готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды и использованием биологических ресурсов (ОПК-6);
- основных принципов и механизмы решения глобальных и трансграничных проблем сохранения биологического разнообразия; (ПК-1);
- основные методы оценки ущерба, наносимого окружающей среде и биологическому разнообразию современным производством (ОПК-6).

**Уметь:**

- разрабатывать планы, программы по сохранению и рациональному использованию биологических ресурсов (ОПК-6, ПК-1);
- обосновывать и предлагать решения с целью оптимизации экологической и природоохранной деятельности (ПК-1).

**Владеть:**

- понятийно-категориальным аппаратом курса «Основы сохранения биоразнообразия»; (ПК-1);
- методами исследования природоохранной и экологической деятельности и предлагать возможные инструментарий для их проведения; (ОПК-6);
- навыками обучения учащихся основным методам обеспечения охраны жизни и здоровья и сохранения биоразнообразия. (ОПК-6).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Биоразнообразие»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* приобретение и формирование у студентов специальных знаний в области сохранения биологического разнообразия, экономичного использования биоресурсов, решения задач планирования и организации работ по реализации природоохранных мероприятий, расчету их экономической эффективности.

*Задачи изучения дисциплины.*

- изучение взаимоотношений и противоречий между человеком и окружающей средой, планирования и организации работ по реализации природоохранных мероприятий;
- рассмотрение концепции устойчивого эколого-экономического развития и проблем сохранения биоразнообразия;
- анализ экономических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды и использованием биологических ресурсов;
- изучение основных принципов и инструментов современной эколого-экономической политики, ее международных аспектов и экономических механизмов решения глобальных и трансграничных проблем сохранения биологического разнообразия;
- анализ биоразнообразия в Российской Федерации, стратегических направлений и инструментов национальной экологической политики.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Биоразнообразие» входит в раздел «Б1.В.ДВ.12.02 Дисциплина по выбору вариативной части» ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «География»

2.1 **Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:** для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:**

1. Общая экология (Б1.В23) (ОПК-6; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные:* готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

*Профессиональные:* готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основные проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды и использованием биологических ресурсов (ОПК-6);
- основных принципов и механизмы решения глобальных и трансграничных проблем сохранения биологического разнообразия; (ПК-1);
- основные методы оценки ущерба, наносимого окружающей среде и биологическому разнообразию современным производством (ОПК-6).

#### **Уметь:**

- разрабатывать планы, программы по сохранению и рациональному использованию биологических ресурсов (ОПК-6, ПК-1);
- обосновывать и предлагать решения с целью оптимизации экологической и природоохранной деятельности (ПК-1).

#### **Владеть:**

- понятийно-категориальным аппаратом курса «Основы сохранения биоразнообразия»; (ПК-1);
- методами исследования природоохранной и экологической деятельности и предлагать возможный инструментарий для их проведения; (ОПК-6);
- навыками обучения учащихся основным методам обеспечения охраны жизни и здоровья и сохранения биоразнообразия. (ОПК-6).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Нейробиология»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование систематизированных знаний в области нейробиологии .

**Задачи:** - овладение понятийным аппаратом дисциплины;

- познание морфофизиологических закономерностей строения и функционирования нервной системы человека и животных;
- приобретение знаний в области психофизиологических процессов в живых организмах;
- формирование системного подхода к функционированию высшей нервной деятельности.

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

Дисциплина «Нейробиология» относится к дисциплинам по выбору, вариативной части Блока 1 «Дисциплины». Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие **входные знания:**

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

**Компетенции:**

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

**2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП ВО:**

- Возрастная анатомия, физиология и гигиена (ОК-9; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);

**2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данным направлениям подготовки:**

1. Анатомия и морфология человека (ОПК-6, ПК-1);
2. Теория эволюции – ПК-1.

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

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

Общекультурными компетенциями (ОК): -способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Общепрофессиональными компетенциями: - готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

-профессиональными компетенциями: - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- фундаментальные законы строения и функционирования нервной системы организмов (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- гипотезы происхождения сознания (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- этапы эволюционного развития нервной системы животных (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- основные этапы онтогенеза, биологические и социальные основы поведения человека и животных (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- дискуссионные вопросы и новейшие достижения нейробиологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);

**Уметь:**

- доказательно обсуждать теоретические и практические проблемы нейробиологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);3);
- использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);

**Владеть:**

- основными понятиями в области нейробиологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- системными представлениями об организации и регулировании живой природы (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- методами популяризации знаний (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины «Психодиагностика»**

**1. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** подготовка студентов к выполнению самостоятельных психологических исследований на основе знаний общих принципов и проблем психодиагностики, разнообразных психодиагностических методик, а также умения оценивать возможность и эффективность их применения.

### **Задачи дисциплины:**

1. усвоение студентами базовых понятий, методов и процедур психологической диагностики, широко используемых в различных областях
2. научной и прикладной психологии;
3. формирование представлений об основных принципах, методах и методиках психодиагностики, специфике организации и проведения психодиагностического исследования;
4. формирование у студентов практических навыков психодиагностики, умения разбираться в психологических тестах, устанавливать область и границы их применения, создавать новые тесты.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Курс «Психодиагностика» относится к дисциплинам вариативной части цикла (Б1. В.ДВ.13.01). Направление подготовки «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки).

#### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ООП ВО:**

7. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
8. Психология (ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5).

**2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:** Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Педагогическая практика: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные ОК-3;**

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

#### **Общепрофессиональные ОПК-6;**

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

#### **Профессиональные: ПК-1:**

– готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

– образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

#### **Уметь:**

– реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);

#### **Владеть:**

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

### **4 Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц.**

**1 Цели и задачи дисциплины:** *Мониторинг экологически обусловленных изменений здоровья* является одной из важнейших дисциплин при подготовке специалиста в области биологии и экологии. Знания в этой области позволяют чётко представить себе картину взаимодействия изменённой в ходе хозяйственной деятельности окружающей среды и организма человека.

**Цель дисциплины** – ознакомление с принципами оценки и управлением рисками, обусловленными воздействием факторов окружающей среды.

В рамках достижения поставленной цели, в ходе изучения данной дисциплины решаются следующие **задачи**:

- изучить теоретические принципы оценки влияния факторов окружающей среды на организм человека;
- изучить методы оценки риска нарушения здоровья вследствие антропогенного воздействия;
- изучить основы методов контроля и мониторинга рисков.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие входные знания:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

**Компетенции:**

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

**.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена (ОК-9, ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
2. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)

**2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физиология человека (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные:**

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК- 3).

**Общепрофессиональные:**

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

**Профессиональные:**

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические основы оценки влияния факторов окружающей среды на здоровье населения (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

уметь:

- использовать знания о влиянии факторов химической природы на организм для организации и проведения мониторинга экологически обусловленных изменений здоровья (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

владеть навыками:

- оценки риска окружающей среды здоровью человека (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Психофизиология»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины явилось формирование комплексной системы знаний по важнейшим проблемам психофизиологии, исследование широкого круга психофизиологических, психологических и социально-психологических свойств человека, которые определяют надежность, работоспособность человека и его психическое состояние.

В рамках достижения поставленной цели, в ходе изучения данной дисциплины решаются следующие **задачи**:

- обеспечить понимание фундаментальных теоретических положений психофизиологии;
- обеспечить усвоение фундаментальных теоретических положений психофизиологии, формирование умений и навыков осуществления контроля за процессами высшей нервной деятельности, диагностирования причин быстрой утомляемости, отставания в учебе и особенностей их поведения в классе и дома;
- сформировать умения по обоснованию рекомендаций проведения рационального отдыха учащихся и эффективной организации их учебного процесса;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний по психофизиологии;
- оптимизация психофизиологических состояний в процессе профессиональной деятельности;
- определение и формирование индивидуально-психофизиологических качеств человека, важных для выполнения той или иной конкретной профессиональной деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Психофизиология» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для ее изучения необходимы:

знание: общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции; общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

умение: различать и характеризовать органы и системы органов, различные типы тканей и составляющие их клетки;

наличие следующих компетенций:

– способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах ОПОП:

– Нейробиология (ОК-3, ОПК-6, ПК-1)

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки:

– Теория эволюции (ПК-1)

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурная: (ОК)

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

Общепрофессиональная: (ОПК)

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

Профессиональная: (ПК)

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- фундаментальные основы высшей нервной деятельности (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- теоретические основания применения психофизиологии для решения практических задач (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- психофизиологические компоненты работоспособности (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- методы оценки и коррекции психофизиологических свойств человека (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- вопросы, имеющие общебиологическое значение (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

**Уметь:**

- разбираться в основных закономерностях психофизиологических процессов (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- использовать теоретические знания в объяснении практических приемов, рекомендаций, способности делать практические выводы по комплексу внешних признаков и проявлений тех или иных психофизиологических особенностей организма (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- проводить психофизиологическую оценку памяти и внимания (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

**Владеть навыками:**

- практической работы по определению психофизиологических показателей функционального состояния организма (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- психофизиологического анализа содержания профессиональной деятельности (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- статистической обработки результатов исследования (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.****Аннотация****рабочей программы дисциплины «Экологический менеджмент»****1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* приобретение студентами специальных знаний в области экономичного использования ресурсов, решения задач планирования и организации работ предприятия по реализации природоохранных мероприятий, расчету их экономической эффективности.

*Задачи изучения дисциплины.*

- изучение взаимоотношений и противоречий между экономической системой и окружающей средой, экономических функций окружающей среды;
- рассмотрение концепции устойчивого эколого-экономического развития и проблем экологизации экономики;
- анализ экономических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды и использованием природных ресурсов;
- определение экономической ценности природных ресурсов и услуг окружающей среды;
- изучение основных принципов и инструментов современной эколого-экономической политики, ее международных аспектов и экономических механизмов решения глобальных и трансграничных экологических проблем;
- анализ экологической ситуации в Российской Федерации, стратегических направлений и инструментов национальной экологической политики

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Экологический менеджмент» входит в раздел «Б1.В.ДВ.15.1 Дисциплина по выбору вариативной части» ОПОП ВО по направлению Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «География»

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:**

1. Общая экология (Б1.В.23) (ОПК-6; ПК-1)



**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Преддипломная практика (Б2.В.04(Пд)) (ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные:* готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

*Профессиональные:* готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- - основные концепции современного экологического менеджмента (ОПК-6);
- - экономические проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды и использованием природных ресурсов (ПК-1);
- - основные методы оценки ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью современным производством (ОПК-6);
- - структуру наиболее распространенных систем корпоративного экологического менеджмента (ОПК-6).

#### ***Уметь:***

- разрабатывать планы, программы, бюджеты по рациональному использованию ресурсов предприятия с наименьшим ущербом природе и окружающей среде и здоровью населения (ОПК-6);
- обосновывать и предлагать решения с целью оптимизации экологической и природоохранной деятельности предприятия (ПК-1) .

#### ***Владеть:***

- понятийно-категорийным аппаратом курса «Экологический менеджмент» (ПК-1);
- методами исследования природоохранной и экологической деятельности предприятия и предлагать возможный инструментарий для их проведения (ОПК-6);
- навыками обучения учащихся основным методам оценки эколого-экономического ущерба (ОПК-6).

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экологическое право»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* приобретение студентами специальных знаний в области правового регулирования и экономичного использования ресурсов, решения задач планирования и организации работ предприятия по реализации природоохранных мероприятий, расчету их экономической эффективности.

*Задачи изучения дисциплины.*

- изучение взаимоотношений и противоречий между экономической системой и окружающей средой, экономических функций окружающей среды;
- рассмотрение права собственности на природные ресурсы;
- оценка воздействия на окружающую природную среду;
- анализ экологической ситуации в Российской Федерации, стратегических направлений и инструментов национальной экологической политики.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Экологическое право» входит в раздел «Б1.В.ДВ.15.02 Дисциплина по выбору вариативной части» ОПОП ВО по направлению Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «География»

### **2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:**

1. Общая экология (Б1.В.23) (ОПК-6; ПК-1)

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Преддипломная практика (Б2.В.04(Пд)) (ОК-3; ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные:* способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7).

*Профессиональные:* готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- - основы экологического права (ОК-7);
- - экономические проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды и использованием природных ресурсов (ПК-1);
- - основные методы оценки ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью современным производством (ОК-7);

#### ***Уметь:***

- разрабатывать планы, программы, бюджеты по рациональному использованию ресурсов предприятия с наименьшим ущербом природе и окружающей среде и здоровью населения (ОК-6);
- обосновывать и предлагать решения с целью оптимизации экологической и природоохранной деятельности предприятия (ПК-1) .

#### ***Владеть:***

- понятийно-категорийным аппаратом курса «Экологическое право» (ОК-7);
- методами исследования природоохранной и экологической деятельности предприятия и предлагать возможный инструментарий для их проведения (ПК-1);
- навыками оценки воздействия на окружающую природную среду (ПК-1).

## **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Токсикология»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах повреждающего действия токсических веществ, возникновения, развития и исходов интоксикаций, принципах их выявления, и профилактики.

#### **Задачи дисциплины:**

- научиться устанавливать количественные характеристики токсичности;
- ознакомить с основными эффектами от действия токсичных веществ;
- изучить факторы внутренней и внешней среды, влияющие на токсичность;

- ознакомиться с принципами и процедурой нормирования содержания токсичных веществ в окружающей среде;  
изучить систему мер, обеспечивающих сохранение жизни, здоровья, работоспособности людей, контактирующих с токсикантами.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие **входные знания**:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

### **Компетенции:**

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

**2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена (ОК-9, ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
2. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)

**2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физиология человека (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1).

## **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### **Общекультурные (ОК)**

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

### **Общепрофессиональные (ОПК)**

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

### **Профессиональные (ПК)**

– готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

По завершению изучения данного курса студент должен:

### **Знать:**

- основные понятия токсикологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- физико-химические свойства наиболее распространённых токсичных соединений (ОК-3);
- основные методы токсикологических исследований (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- пути поступления токсичных веществ в организм, основные понятия токсикокинетики (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- преобразования токсичных веществ в организме, основные понятия токсикодинамики (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- принципы и процедуры нормирования токсичных веществ (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- меры профилактики неблагоприятного воздействия токсичных веществ на организм человека (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

### **Уметь:**

- легко ориентироваться в учебной и справочной литературе токсикологического профиля (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- оценивать риск действия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- использовать полученные знания на практике, в частной жизни и в педагогической деятельности (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

### **Владеть:**

- навыками выявления факторов, влияющих на токсичность вещества (ОК-3, ОПК-6. ПК-1); методами определения групп населения, которые испытывают наибольшее влияние токсичных веществ (ОК-3, ОПК-6. ПК-1).

### **4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Токсикология»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах повреждающего действия токсических веществ, возникновения, развития и исходов интоксикаций, принципах их выявления, и профилактики.

#### **Задачи дисциплины:**

- научиться устанавливать количественные характеристики токсичности;
  - ознакомить с основными эффектами от действия токсичных веществ;
  - изучить факторы внутренней и внешней среды, влияющие на токсичность;
  - ознакомиться с принципами и процедурой нормирования содержания токсичных веществ в окружающей среде;
- изучить систему мер, обеспечивающих сохранение жизни, здоровья, работоспособности людей, контактирующих с токсикантами.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Для успешного обучения данной дисциплине студент должен иметь следующие **входные знания**:

- общие представления о биологии человека, об организме человека, его строении и функции;
- общие представления об окружающей среде и факторах физической, химической и биологической природы.

#### **Компетенции:**

- для работы с учебной и научной литературой;
- для поиска информации в электронных базах данных.

**Умения:** анализировать информацию, полученную в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной подготовке.

#### **2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена (ОК-9, ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
2. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)

#### **2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Физиология человека (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1).

### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные (ОК)**

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

#### **Общепрофессиональные (ОПК)**

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

#### **Профессиональные (ПК)**

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

По завершению изучения данного курса студент должен:

**Знать:**

- основные понятия токсикологии (ОК–3, ОПК-6. ПК-1);
- физико-химические свойства наиболее распространённых токсичных соединений (ОК–3);
- основные методы токсикологических исследований (ОК–3, ОПК-6. ПК-1);
- пути поступления токсичных веществ в организм, основные понятия токсикокинетики (ОК–3, ОПК-6. ПК-1);
- преобразования токсичных веществ в организме, основные понятия токсикодинамики (ОК–3, ОПК-6. ПК-1);
- принципы и процедуры нормирования токсичных веществ (ОК–3, ОПК-6. ПК-1);
- меры профилактики неблагоприятного воздействия токсичных веществ на организм человека (ОК–3, ОПК-6. ПК-1).

**Уметь:**

- легко ориентироваться в учебной и справочной литературе токсикологического профиля (ОК–3, ОПК-6. ПК-1);
- оценивать риск действия ксенобиотиков в условиях производства, экологических и бытовых контактов с токсикантами (ОК–3, ОПК-6. ПК-1);
- использовать полученные знания на практике, в частной жизни и в педагогической деятельности (ОК–3, ОПК-6. ПК-1).

**Владеть:**

- навыками выявления факторов, влияющих на токсичность вещества (ОК–3, ОПК-6. ПК-1); методами определения групп населения, которые испытывают наибольшее влияние токсичных веществ (ОК–3, ОПК-6. ПК-1).

**4 .Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.**

**Аннотация**

**рабочей программы дисциплины «Экологическая физиология»**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** сформировать у студентов представление о физиологических основах функционирования организма человека, как целостной системы с учетом взаимодействия с окружающей средой

**Задачи** дисциплины:

- изучить особенности строения и функционирования отдельных систем организма;
- знать механизмы регуляции, управления и интеграции физиологических систем организма, обеспечивающих гомеостаз в различных экологических условиях;
- иметь представление об экологических принципах формирования различных уровней адаптаций.

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

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

2.1 **Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:** на знаниях, полученных в средней общеобразовательной школе.

2.2 **Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин по данному направлению подготовки.**

1. Б1.В.23 Общая экология (ОПК-6; ПК-1)
2. Б1.В.ДВ.07.01 Социальная экология и природпользование (ОПК-6; ПК-1)

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общепрофессиональные: (ОПК)**

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

### **Профессиональные (ПК)**

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- особенности строения и функционирования организма;
- основные механизмы регуляции физиологических систем при разных потребностях среды;
- новые трактовки ряда прежде известных, а также новых фактов, в частности связи нервной регуляции с эндокринной регуляцией в свете последних данных о нейроэндокринной функции и нейросекреции.

#### **Уметь:**

- объяснять механизмы регуляции, управления и интеграции физиологических систем организма, обеспечивающих гомеостаз в различных экологических условиях;
- проводить оценку состояния функциональных систем организма;
- объяснять координации и интеграции систем организма в зависимости от потребностей организма, живущего в определенных условиях среды в свете последних данных о нейроэндокринной функции и нейросекреции.

#### **Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**

- анализа результатов исследования функциональных систем организма;
- оценки напряженности физиологических систем в зависимости от потребностей среды;
- оценки физиологических систем организма с учетом последних достижений науки в области изучения нейрогуморальной регуляции организма, а также использовать межпредметные связи при объяснении тех или иных процессов.

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Астрономия»**

**1. Цель и задачи дисциплины (модуля):** формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста к использованию полученных знаний, умений и навыков для решения задач в образовании.

#### **Задачи**

- изучение строения Вселенной, Нашей Галактики, Солнечной системы, законов движения тел в Солнечной системе; элементов сферической астрономии, геометрии и тригонометрии; географических и небесных сферических систем координат, систем счета времени, закономерностей движения небесных тел по небесной сфере и изменения их координат;
- формирование умения решать сферические треугольники; вычислять сферические координаты небесных тел и моментов времени в различных системах счета времени;
- формирование навыков работы с астрономическими каталогами, вычисления моментов времени и координат небесных тел в различных системах счета времени и координат.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части ОПОП ВО.

2.1 Дисциплина базируется на знаниях полученных в школе.

2.2 Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешной сдачи государственного экзамена.

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

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

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

Профессиональные (ПК): готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

– основные законы возникновения и эволюции Вселенной, движения и притяжения небесных тел, устройство Солнечной системы, законы перемещения небесных тел по небесной сфере, системы координат в геодезии и астрономии и их взаимные преобразования, системы измерения времени и соотношения между ними, содержание и структуру таблиц Астрономического ежегодника (ОК-3; ПК-1);

Уметь:

– ориентироваться по карте звездного неба (ОК-3; ПК-1);  
-решать сферические треугольники, пользоваться Астрономическим ежегодником для вычисления экваториальных координат светил и моментов времени, вычислять экваториальные координаты звезд на заданный момент времени и моменты времени в различных системах счета времени (ОК-3; ПК-1);

-свободно владеть литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке по астрономии (ОК-3; ПК-1);

- создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-3; ПК-1);

-демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности (ОК-3; ПК-1);

Владеть:

– навыками работы с Астрономическим ежегодником при вычислении моментов времени и небесных координат звезд (ОК-3; ПК-1);

- навыками вычислений координат звезд и моментов времени (ОК-3; ПК-1);

- навыками публичной и научной речи по дисциплине (ОК-3; ПК-1);.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.**

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Экологическая химия»**

##### **1 Цели и задачи дисциплины:**

**Цели изучения дисциплины:** дать студентам общие представления о причинах и следствиях загрязнения окружающей среды, методах борьбы с ними; ознакомить с химическими, физико-химическими, биологическими методами оценки степени загрязненности, организационными и правовыми основами охраны окружающей природной среды и рационального природопользования.

**Задачи изучения дисциплины:** осуществление процесса обучения химии в соответствии с образовательной программой; планирование и проведение учебных занятий по химии с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом; применение теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины, для исследования качественных и количественных характеристик вещества при помощи различных химических и физико-химических методов, для организации такой работы со школьниками; использование современных средств оценивания результатов обучения.

##### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Общая экология (ОПК-3, ПК-1).

2. Геохимия (ОК-3, ПК-1).

**2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

Биохимия (ОК-3, ПК-1, ОПК-6).

### **3 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### ***Знать:***

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- основные понятия и концепции экологической химии (ОК-3, ПК-1);
- основной состав атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы (ОК-3, ПК-1);
- основные источники загрязнений, их последствия для природы и человека (ОК-3, ПК-1);
- методы оценки чистоты воздуха, воды, почвы (ОК-3, ПК-1);
- способы очистки от загрязнений природных объектов (ОК-3, ПК-1).

#### ***Уметь:***

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1);
- отбирать и готовить для анализа пробы воздуха, воды, почвы и других природных объектов (ОК-3, ПК-1);
- выполнять основные операции анализа объектов (ОК-3, ПК-1);
- осуществлять основные операции по очистке от загрязнений воды, воздуха, почвы (ОК-3, ПК-1);
- пользоваться соответствующими приборами и аппаратурой (ОК-3, ПК-1);
- разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения об экологической обстановке региона (ОК-3, ПК-1).

#### ***Владеть:***

- навыками разработки и осуществления учебно-вспомогательного процесса в системе общего образования по предмету экологическая химия в рамках химии (ПК-1);
- навыками экспериментальной работы, анализа состояния окружающей среды, способами обработки полученных результатов (ОК-3, ПК-1).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы биологических исследований»**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* приобретение и формирование у студентов специальных знаний в области исследования биологического разнообразия, экономичного использования биоресурсов, решения задач планирования и организации работ по реализации природоохранных мероприятий.

*Задачи изучения дисциплины.*

- изучение основных методов биологических исследований биоты;
- рассмотрение методов биомониторинга и биоиндикации для решения проблем сохранения биоразнообразия и естественных условий обитания видов;
- анализ проблем, связанных с загрязнением окружающей среды и использованием биологических ресурсов;
- анализ биоразнообразия в Российской Федерации, стратегических направлений и инструментов национальной экологической политики.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Методы биологических исследований» входит в раздел «Б1.В.ДВ.18.01 Дисциплина по выбору вариативной части» ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «География»



2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП: для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающему для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП по данному направлению подготовки:

1. Общая экология (Б1.В23) (ОПК-6; ПК-1).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные:* готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основные методы биологических исследований (ПК-1; ПК-2);
- основные методы оценки ущерба, наносимого окружающей среде и биологическому разнообразию современным производством (ПК-2).

#### **Уметь:**

- разрабатывать планы, программы по методам биологических исследований и рациональному использованию биологических ресурсов (ПК-1; ПК-2);

#### **Владеть:**

- понятийно-категориальным аппаратом курса «Методы биологических исследований»; (ПК-1; ПК-2);
- методами исследования биологической, природоохранной и экологической деятельности и предлагать возможный инструментарий для их проведения; (ПК-1; ПК-2);
- навыками обучения учащихся основным методам оценки эколого-экономического ущерба и сохранения биоразнообразия. (ПК-1; ПК-2).

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физико-химические методы анализа»**

### 1. Цели и задачи дисциплины:

*Цели изучения дисциплины:* изучение основ теории и практики физико-химических методов исследования веществ, основных экспериментальных закономерностей, лежащих в основе физико-химических методов исследования, их связи с современными технологиями, а также формирования у студентов компетенций, позволяющих осуществлять экспериментальное определение закономерностей изменения физико-химических свойств, проводить измерения и расчеты соответствующих физико-химических величин.

*Задачи изучения дисциплины.* Ознакомление студентов с физико-химическими методами исследования для определения строения, структуры, состава и свойств веществ.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:

1. Математика (ОК-3).

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Биохимия (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### ***а) профессиональные (ПК):***

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики ПК-2).

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### **Знать:**

- значение физико-химических методов исследования (ПК-2);
- основные закономерности, на которых базируются физико-химические методы исследования (ПК-2);
- основные физико-химические методы исследования (ПК-2);
- методики проведения идентификации и анализа веществ (ПК-2).

#### **Уметь:**

- использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области естественных наук и фундаментальные законы природы (ПК-1);
- использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1);
- применять физико-химические методы исследования для определения строения, структуры, состава и свойств веществ (ПК-2);
- использовать специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний в области физико-химических методов исследования (ПК-2);
- использовать для достижения поставленных целей и задач сведения, полученные как из отечественной, так и зарубежной специальной литературы (ПК-1).

#### **Владеть:**

- навыками работы с современной вычислительной и информационной техникой для проведения обработки экспериментальных данных и расчетов физико-химических величин (ПК-2);
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ПК-1).

**4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методы и техника географических исследований»  
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки), профили «Биология и география»  
Форма обучения - очная**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Ознакомление с методами географических исследований и технологией их организации и проведения, проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, а также проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.*

- ✓ познакомить с оборудованием и основными методами, техниками географических исследований;
- ✓ научить использовать методы отраслевых физико-географических, социально-экономических и геоэкологических исследований;

- ✓ заложить у студентов умения и навыки проведения географических исследований в полевых и камеральных условиях;
- ✓ научить разрабатывать и реализовывать экспедиционные географические исследования.
- ✓ научить проектировать образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
- ✓ научить проектированию траектории своего профессионального роста и личностного развития.

### **8 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО:**

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Физическая география.
2. Геология с основами научно-исследовательской деятельности.

**2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Внеклассная работа в образовательных учреждениях.
2. Методика обучения географии.
3. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4. Педагогическая практика
5. Преддипломная практика
6. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

### **9 Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- 9) способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- 10) способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).
- 11) способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
- 12) способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);
- 13) способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- основное оборудование, применяемое в географических исследованиях (ПК-4);
- сущность методов и методик географических и экспедиционных исследований, их классификацию (ПК-4);
- основные источники географической информации и о способах работы с ними (ПК-4);
- о передовом российском и зарубежном опыте проведения географических исследований (ПК-4).
- преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (ПК-8)
- федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-8)

- психолого-педагогические технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся; технологии разработки совместно с родителями и другими специалистами программ индивидуального развития учащегося (ПК-9)
- условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (междисциплинарные связи, рефлексия, эмпатия, решение профессиональных и личностно-ориентированных задач); методологические основы профессиональной деятельности; технологии проектирования (ПК-10);

**Уметь:**

- пользоваться применяемым в географических исследованиях оборудованием (ПК-4; ПК-7);
- пользоваться различными источниками географической информации для получения необходимых сведений о географических объектах, процессах и явлениях на различных территориях (ПК-4; ПК-7);
- устанавливать причинно-следственные связи, объяснять динамику и предвидеть последствия тех или иных географических явлений (ПК-4);
- составлять картографические произведения, профили на основе данных полевых исследований (ПК-4).
- проектировать элементы образовательной программы на основе федерального государственного образовательного стандарта с учетом особенностей развития учащихся в условиях среднего общего образования (ПК-8);
- применять современные образовательные технологии при проектировании образовательных программ (ПК-8)
- проектировать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся (ПК-9)
- выявлять недостатки своего профессионального уровня; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня; проектировать программу личностного и профессионального развития; осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования (ПК-10)

**Владеть:**

- научными терминами (ПК-4);
- способами представления информации на картографических произведениях (ПК-4);
- навыками ведения научно-географической дискуссии (ПК-4; ПК-7).
- навыками проектирования элементов образовательных программ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ПК-8)
- технологиями проектирования совместно с родителями и другими специалистами индивидуальных образовательных маршрутов учащихся (ПК-9)
- способами оценки результатов собственной деятельности; навыками практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности; навыками проектирования и реализации векторов профессионального и личностного саморазвития (ПК-10)

**Объем дисциплины 4 з.ед.**

**Автор: Димитриев Ю.О.**

**4 .Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.**

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Технология проектно-исследовательской деятельности»**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование комплексной системы знаний у будущих учителей в организации и проведении проектной деятельности и её использования в образовательных учреждениях, а также проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, а также проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития. Ознакомление с методами систематизации теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач области образования, руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

#### **Задачи дисциплины:**

3. Изучить многообразие педагогических технологий, используемых в процессе обучения.
4. Изучить особенности организации и проведения проектно-исследовательской деятельности.
5. Научить приемам использования проектно-исследовательской деятельности в образовательных учреждениях.
6. Научить проектировать образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты обучающихся.
7. Научить проектированию траектории своего профессионального роста и личностного развития.
8. Научить использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач области образования.
9. Заложить у студентов способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

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

Курс «Технология проектно-исследовательской деятельности» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

#### **2.1. Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ООП ВО:**

14. Педагогика;
15. Психология.

**2.2. Освоение данной дисциплины (модуля) необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Внеклассная работа в образовательных учреждениях.
2. Методика обучения географии.
3. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4. Педагогическая практика
5. Преддипломная практика
6. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- 14) способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- 15) способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).
- 16) способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
- 17) способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);

- 18) способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);
- 19) готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач области образования (ПК -11);
- 20) способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (ПК- 4);
- преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (ПК-8)
- федеральные государственные образовательные стандарты и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-8)
  - психолого-педагогические технологии, необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся; технологии разработки совместно с родителями и другими специалистами программ индивидуального развития учащегося (ПК-9)
- условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (междисциплинарные связи, рефлексия, эмпатия, решение профессиональных и личностно-ориентированных задач); методологические основы профессиональной деятельности; технологии проектирования (ПК-10);
- основные научные понятия и специфику их использования; основные общенаучные и конкретно-научные методы исследований, их сущность и общее содержание; основы научно-исследовательской деятельности; основы обработки и анализа научной информации, принципы, умения и навыки организации исследовательской деятельности учащихся (ПК -11);
- современные научные достижения в профессиональной деятельности; основы планирования научно-исследовательской деятельности; общенаучные и конкретно- научные методы исследований; современные информационные технологии; способы представления результатов научных исследований; принципы, умения и навыки организации исследовательской деятельности учащихся начальной школы; возрастные возможности учащихся в овладении элементами опытно-экспериментальной работы (ПК-12)

**Уметь:**

- использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК- 4);
- организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК- 7)
- проектировать элементы образовательной программы на основе федерального государственного образовательного стандарта с учетом особенностей развития учащихся в условиях среднего общего образования (ПК-8);
- применять современные образовательные технологии при проектировании образовательных программ (ПК-8)
- проектировать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся (ПК-9)
- выявлять недостатки своего профессионального уровня; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего профессионального уровня; проектировать программу личностного и профессионального развития; осуществлять саморазвитие на основе самосознания, самоопределения, самоуправления и самообразования (ПК-10)
- анализировать образовательный процесс, собственную деятельность, выявляя проблемы, которые могут быть решены в рамках проектно-исследовательской деятельности; на основе

выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу; использовать результаты научных достижений в профессиональной деятельности; применять систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в условиях модернизации начального образования (ПК -11);

- планировать научно-исследовательскую деятельность учащихся; осуществлять педагогическое взаимодействие с детьми, в том числе с применением современных информационных технологий, при проведении ими научно-исследовательской деятельности; анализировать результаты научных исследований совместно с учащимися; консультировать детей по проведению научных исследований; использовать результаты научных исследований детей в учебно-воспитательном процессе (ПК-12)

#### **Владеть:**

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

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

- навыками проектирования элементов образовательных программ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ПК-8)

- технологиями проектирования совместно с родителями и другими специалистами индивидуальных образовательных маршрутов учащихся (ПК-9)

- способами оценки результатов собственной деятельности; навыками практического применения результатов своей деятельности для развития области профессиональной деятельности; навыками проектирования и реализации векторов профессионального и личностного саморазвития (ПК-10)

- навыком сбора, изучения, критического анализа, обобщения и систематизации информации по теме научно-исследовательской работы; методикой сопоставительного анализа исследуемых проблем, навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК -11);

- навыками руководства научно-исследовательской деятельностью различных категорий обучающихся начальной школы; навыками использования результатов научно-исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе (ПК-12)

#### **4.Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц.**