

## Оглавление

«История».....	3
«Философия».....	4
«Иностранный язык».....	5
«Культура речи» .....	6
«Информационные технологии в образовании» .....	8
«Основы математической обработки информации».....	9
«Естественнонаучная картина мира» .....	10
«Педагогика».....	12
«Психология».....	14
«Методика обучения биологии» .....	16
«Методика обучения химии» .....	18
«Безопасность жизнедеятельности» .....	19
«Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний».....	21
«Профессиональная этика» .....	23
«Образовательное право» .....	24
«Физическая культура и спорт» .....	25
«Цитология».....	27
«Ботаника» .....	28
«Зоология».....	29
«Гистология с основами эмбриологии» .....	31
«Генетика».....	33
«Молекулярная биология» .....	34
«Анатомия и морфология человека» .....	35
«Физиология человека и животных».....	37
«Теория эволюции».....	39
«Органическая химия».....	40
«Техника химического эксперимента» .....	42
«Методика решения химических задач».....	43
«Общая и неорганическая химия» .....	45
«Экология».....	47
«Физиология растений» .....	48
«Прикладная физическая культура».....	50
«Чувашский язык».....	52
«Роль национального языка в профессиональной деятельности».....	53
«История и культура родного края» .....	55
«Культура народов Поволжья» .....	56

«Биологические основы сельского хозяйства».....	57
«Анатомия и морфология продуктивных животных» .....	59
«Внеклассная работа в образовательных учреждениях».....	60
«Современные технологии обучения» .....	62
«Биохимия» .....	63
«Биохимия человека» .....	64
«Радиобиология» .....	66
«Основы токсикологии» .....	68
«Технология проектно-исследовательской деятельности».....	69
«Химический эксперимент в школе» .....	70
«Общее земледевение» .....	72
«Геология» .....	73
«Микробиология».....	74
«Основы биотехнологии» .....	76
«Биогеография» .....	77
«География животных».....	78
«Основы вожатской деятельности» .....	80

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

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

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины - сформировать у студентов комплексное представление об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории стран и народов мира с древнейших времен до наших дней.

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- выявить актуальные проблемы исторического развития стран, ключевые моменты истории, оказавшие существенное влияние на жизнь народов, в том числе России;
- представить в систематизированном виде материал по истории России, ведущих стран Западной Европы и Америки в различные периоды истории;
- показать на примерах различных исторических эпох и периодов органическую взаимосвязь российской и мировой истории, определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе;
- развить навыки обобщения, конкретизации, выявления общих закономерностей развития отдельных стран;
- закрепить навыки определения и объяснения (аргументации) своего отношения и оценки наиболее значительных исторических событий и личностей;
- привить навыки самостоятельного научного анализа основных видов исторических источников;
- способствовать формированию чувства патриотизма, гуманизма и уважения к религии, традициям и культуре народов мира.

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

Данная учебная дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины».

#### **2.1. Дисциплина базируется на дисциплине ОПОП ВО:**

Дисциплина базируется на школьных курсах истории и обществознания. Студент должен владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, определять цель и выбирать пути ее достижения, анализировать социально значимые проблемы и процессы.

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

1. Философия (ОК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные: (ОК)*

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- исторические факты, события, явления, процессы (ОК-2);
- основные этапы развития, принципы и способы периодизации человеческого общества (ОК-2);
- хронологию событий (ОК-2);
- имена исторических деятелей и роль личности в истории (ОК-2);
- историческую терминологию (ОК-2); -основные источники и литературу по курсу (ОК-2);
- основные закономерности исторического развития человеческого общества (ОК-2);
- наиболее значимые концепции дореволюционных, советских и современных ученых, дискуссионные проблемы (ОК-2).

**Уметь:**

- объяснять ход исторического процесса (ОК-2);
- правильно построить структуру изложения материала (ОК-2).

**Владеть:**

- основными методами и приемами работы с исторической литературой и историческими источниками (ОК-2);
- навыками анализа исторических фактов и событий (ОК-2).

**Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.**

**Автор: Волков П.Н.**

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

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовною освоения мира, основных разделах современной философскою знания, философских проблемах и методах их исследования; 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.

Изучение философии направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

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

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

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе по дисциплине «Обществознание».

Философия является методологической основой при изучении других дисциплин.

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

1. История ОК-2
2. Педагогика ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7

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

1. Профессиональная этика ОК-5, ОПК-5
2. Образовательное право ОК-7, ОПК-4

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**Общекультурные: (ОК-1)**

- способность использовать основы философских и социальных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ОК-1)

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

**Уметь:** формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социально-культурных тенденций, фактов и явлений (ОК-1)

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

**Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.**

**Автор: Тихонов А.С.**

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

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

**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).

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Авторы:** канд. пед. наук, доц. кафедры иностранных языков Долгашева М.В., канд. пед. наук, доц. кафедры иностранных языков Воробьева И.В.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Культура речи»**

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

### **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 «Культура речи» входит в состав Блока 1 «Дисциплины»

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

Учитываются компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования

### **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 этикет 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).

**Объем дисциплины 72 ч./ 2 з.е.**

**Автор: Таратина Е.Г.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в образовании»**

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

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование у бакалавра педагогического образования 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 совокупности знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании.

Задачи дисциплины:

- раскрыть содержание базовых понятий информационных технологий, алгоритмизации, программирования;
- 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.

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

Данная дисциплина в учебном плане располагается в базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» изучается в третьем-четвертом семестрах. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях общих понятий «информационных технологий», пользовательском уровне владения ИКТ, полученных в рамках среднего (полного) общего и среднего профессионального образования.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в образовании» является составной частью учебного плана, в комплексе с другими дисциплинами направлена на формирование бакалавра педагогического образования, подготовленного к творческой работе. 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.

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

1. Основы математической обработки информации (ОК-3).

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

1. Генетика (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
2. Органическая химия (ОК-3; ПК-1);
3. Радиобиология (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).



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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции  
Общекультурные: (ОК)

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

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:** основы современных технологий сбора, обработки и представления информации, технологии разработки и использования электронных образовательных ресурсов (ОК-3).

**Уметь:** использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач (ОК-3)

**Владеть:** навыками работы с программными средствами общедоступного и профессионального назначения; разработки электронных образовательных ресурсов для сопровождения образовательного процесса в условиях широкого использования ИКТ в учебном заведении (ОК-3).

**Объем дисциплины 144 ч./ 4 з.е.**

**Автор: Матвеев С.В.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы математической обработки информации»**

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Изучение дисциплины «Основы математической обработки информации» является важной составной частью подготовки специалиста и имеет следующие основные цели:

- расширение математических представлений, выходящих за пределы школьного курса;
- формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить;
- формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации.

Важнейшие задачи преподавания дисциплины «Основы математической обработки информации» состоят в том, чтобы на примерах математических объектов и методов продемонстрировать студентам сущность научного подхода, специфику математики, научить студентов приемам исследования и решения математически формализованных задач, подготовить их к изучению основных методов и их реализации на компьютерах, выработать у студентов умение анализировать полученные результаты, привить навыки самостоятельной работы с математической литературой. Изучение данной дисциплины повышает уровень абстрактного и логического мышления, развивает способность познавать и искать новое.

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

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В последние годы происходит стремительное проникновение математики и компьютерных технологий в нематематические, гуманитарные сферы. Всё шире применяются математические методы в таких областях как психология, социология, лингвистика, педагогика, история. В связи с этим предъявляются повышенные требования к математической подготовке студентов-гуманитариев.

**Связи дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами (модулями)**

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

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами в школьном курсе изучения математики.

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

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

- Информационные технологии в образовании (ОК-3).

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

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**а) общекультурные (ОК):**

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать**

- методы и способы получения, хранения и обработки информации (ОК-3);
- основные способы математической обработки информации (ОК-3);

**уметь**

- применять математические методы при решении профессиональных задач (ОК-3);
- приводить примеры к основным определениям (ОК-3);
- выполнять операции, связанные с вычислительными алгоритмами курса (ОК-3);

**владеть**

- математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности (ОК-3);
- стандартными приёмами решения задач (ОК-3);
- основными методами математической обработки информации (ОК-3);
- навыками поиска решения задач (ОК-3).

**Объем дисциплины 72 ч./ 2 з.е.**

**Автор: Матвеева А.Н.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Естественнонаучная картина мира»**

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

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области естественнонаучной картины мира.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с сущностью основных природных явлений и методами их исследования;
- Формирования целостного представления о современной естественнонаучной картине мира;
- овладение новыми естественнонаучными понятиями
- расширение кругозора, формирование научного мышления и научного мировоззрения;
- приобретение знаний, необходимых для изучения смежных дисциплин.

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

Курс «Естественнонаучная картина мира» является дисциплиной базовой части ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, ( с двумя профилями подготовки). Основные требования к входным знаниям, умениям студентов вытекают из ее роли в системе естественнонаучного образования, начиная со школы, через высшее образование к профессиональной педагогической деятельности.

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

- общие представления о процессах происходящих в биосфере, о человека, его месте в социальной сфере;
- 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:**

- Философия (ОК-1).

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

- Анатомия и морфология человека (ОПК-6, ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

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

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

- Основные модели естественнонаучной картины мира (ОК-3)
- Знать естественнонаучную литературу (ОК-3).

**Уметь;**

- Обосновывать выбор теоретико-методологических основ исследования явлений и процессов в контексте различных моделей естественнонаучных картин мира (ОК-3);
- Представлять знания как систему логически связанных общих и специальных положений науки (ОК-3)
- Использовать полученные знания в своей повседневной деятельности и интерпретировать их для учащихся общеобразовательных школ. (ОК-3)

**Владеть:**

- Методиками анализа явлений и процессов в соответствии с выбранной моделью естественнонаучной картины мира (ОК-3).

- Навыками оценочного отношения к источникам информации (ОК-3).

**Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.**

**Автор Воронов Л.Н.**

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

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование методологической культуры, основ базовой педагогической культуры и профессионально-педагогической компетентности будущего учителя.

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

- 1) обеспечить теоретическую подготовленность обучающихся в области педагогики в объеме, необходимом для реализации ими профессионально-педагогической деятельности;
- 2) обеспечить осознание студентами социальной значимости будущей профессии, сформировать мотивацию к овладению профессионально-педагогической компетентностью;
- 3) сформировать у обучающихся способность нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- 4) сформировать у обучающихся способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
- 5) сформировать у обучающихся готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса;
- 6) сформировать у студентов способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

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

Учебная дисциплина «Педагогика» входит в состав базовой части Блока 1 «Дисциплины» и представляет собой базовый этап в общей системе подготовки студентов к профессиональной деятельности. Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных в ходе обучения в средней общеобразовательной школе. Для освоения дисциплины студенты также используют знания, умения, навыки, формируемые в процессе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена человека», «История». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального блока.

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

1. «Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний» (ОК-9, ОПК-6).
2. «История» (ОК-2).

**2.2 Изучение дисциплины «Педагогика» необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки:**

1. Методика обучения биологии, методика обучения химии (ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4);
2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7);

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучаемых в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- готовности к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);
- способности осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);
- способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

В результате изучения дисциплины «Педагогика» обучающийся должен:

**Знать:**

- общие основы педагогики: объект, предмет педагогики, методы научно-педагогического исследования, основные категории педагогики, содержание педагогической деятельности, требования к педагогу, сущность образования как общечеловеческой ценности (ПК-3, 5, 6, 7);
- теорию воспитания (сущность воспитания как педагогически управляемого процесса, закономерности, принципы, методы воспитания) (ПК-3, 5, 6, 7);
- теорию обучения (сущность и особенности процесса обучения, двусторонний характер обучения, логика и движущие силы процесса обучения, закономерности, принципы, методы обучения, средства обучения, формы организации учебного процесса) (ПК-3, 5, 6, 7);
- историю образования и педагогической мысли (ПК-3, 5, 6, 7);
- педагогические технологии (сущность педагогических технологий, классификацию педагогических технологий, требования к проектированию педагогических технологий, характеристику ведущих технологий педагогической деятельности) (ПК-3, 5, 6, 7);
- основы управления образовательными системами (сущность управления педагогическими системами, сущность педагогического менеджмента, функции управления, особенности организации методической работы в школе) (ПК-3, 5, 6, 7);

**Уметь:**

- системно анализировать и выбирать образовательные концепции (ПК-3, 5, 6, 7);
- использовать методы педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач (ПК-3, 5, 6, 7);
- учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации (ПК-3, 5, 6, 7);
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности (ПК-3, 5, 6, 7);
- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений (ПК-3, 5, 6, 7);
- использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования (ПК-3, 5, 6, 7).

**Владеть:**

- навыками решения педагогических задач (ПК-3, 5, 6, 7);
- навыками анализа педагогических ситуаций (ПК-3, 5, 6, 7);
- навыками анализа уроков и внеклассных мероприятий (ПК-3, 5, 6, 7);
- навыками выбора и применения форм, методов, средств обучения и воспитания (ПК-3, 5, 6, 7);
- навыками осуществления контроля и оценки результатов образовательного процесса (ПК-3, 5, 6, 7).

**Объем дисциплины 252 ч./ 7 з.е.**

**Автор: Павлов И.В.**

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

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

### **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 ООП ВПО**

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 химия (Б 1.Б.9)** 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. «Производственная (летняя педагогическая) практика в детских оздоровительных лагерях» (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7);
3. «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: 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.

#### **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;
- 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.

#### **Владеть:**

- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения - ОПК-2, ОПК-3;
- 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.

**Объем дисциплины 252 ч./ 7 з.е.**

**Автор: Гаврилова Н.Г.**

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

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия  
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.

#### **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.

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

Курс «Методика обучения биологии» относится к 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:**

- Ботаника (ПК-1, ПК-2);
- Зоология (ПК-1, ПК-2);
- Педагогика (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7);
- Психология (ОК-6, ОПК- 2; ОПК- 3, ПК -5).

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

Освоение данной дисциплины 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:

#### **Общепрофессиональные:**

- готовностью 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);



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-1, ОПК-1).

**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).

**Владеть:**

- навыками проектирования урока с учетом особенностей содержания материала, материальной базы и психо-физиологических особенностей учащихся (ПК-1, ПК-4, ОПК-1);
- приемами подбора дифференцированных заданий для самостоятельной работы учащихся на уроке и после урока (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).

**Объем дисциплины 288 ч./ 8 з.е.**

**Автор: Иванова Н. С.**

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

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

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Основной целью является формирование у студентов целостного представления о методике обучения химии как науке и о школьном предмете химии как объекте изучения.

Задачи дисциплины: способствовать профессиональной подготовке в

- осуществлении процесса обучения химии в соответствии с образовательной программой;
- планировании и проведении учебных занятий по химии с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;
- применении теоретических знаний, полученных в ходе изучения химических дисциплин, для рассмотрения в школе вопросов химической технологии на современном уровне, грамотной оценки роли и последствий развития химической индустрии для общества;
- использовании современных средств оценивания результатов обучения;
- воспитании учащихся как формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений;
- реализации личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению.

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

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

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах:

- химический эксперимент в школе (ПК-4, ПК-7);
- техника химического эксперимента (ПК-1, ПК-2);
- методика решения химических задач (ОК-3, ПК-1);
- педагогика (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7);
- психология (ОПК-2, ОПК-3, ОК-6, ПК-5).

2.2 Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного прохождения производственной (педагогической) практики (ПК-1-7).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### ***а) профессиональных (ПК):***

- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательного стандарта (ПК-1);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных, предметных результатов обучения и обеспечения качественного учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

#### ***б) общепрофессиональных (ОПК)***

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

***Знать:***

- Предмет методики обучения химии и ее научные основы (ПК-1).
- Построение учебного курса методики обучения химии (ПК-1).
- Цели и задачи обучения химии в общеобразовательной школе на разных ступенях обучения (ПК-1).
- Школьные программы и учебники по химии (ПК-1).
- Документы МО и Н в области химического образования (ПК-4).
- Суть процессов модернизации образования (ОПК-1).
- Организацию процесса обучения химии (ПК-1).
- Методы обучения химии, пути их совершенствования (ПК-2).
- Современные технологии обучения (ПК-2).
- Методику решения и использования на уроках качественных и расчетных химических задач (ПК-2).
- Виды и способы контроля знаний и умений (ПК-1).
- Систему организационных форм обучения химии (ПК-1).
- Методику подготовки, планирования, организации урока химии (ПК-1).
- Систему средств обучения химии, перечень учебного оборудования (ПК-1).
- Требования к химическому кабинету (ПК-1).
- Обобщенное рассмотрение методики изучения химических теорий, законов, понятий (ПК-2).
- Методику изучения конкретных групп химических элементов, их соединений и классов органических веществ (ПК-4).

**Уметь:**

- Осуществлять диагностику результатов обучения на разных этапах обучения (ПК-1).
- Проводить методический анализ тем школьного курса (ПК-1).
- Составлять планы уроков (ПК-1).
- Проводить самоанализ и анализ уроков (ПК-1).
- Решать расчетные задачи школьного типа и уровня абитуриентов (ПК-1).
- Подбирать качественные расчетные и задачи по темам школьного курса (ПК-1).
- Готовить дидактические материалы (ПК-1).

**Владеть:**

- Методикой решения химических задач (ПК-1).
- Исследовательскими умениями (ПК-1).

**Объем дисциплины 288 ч. / 8 з.е.**

**Автор: Пармонова Н.Г.**

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

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

**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; 6) 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 основы медицинских знаний (ОК-9, ОПК-6).

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

1. Экология (ОПК-6; ПК-1).

## **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).

**Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.**

**Автор: Индейкина О.С.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний»**

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

**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.
- 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:**

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний» относится к базовой 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:**

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. «Анатомия и морфология человека» (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).

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

#### **Знать:**

- значение возрастной анатомии и физиологии человека для педагога (ОК-9; ОПК-6);
- общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма ребенка (ОК-9; ОПК-6);
- возрастную периодизацию и закономерности роста и развития детского организма (ОК-9; ОПК-6);
- 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);

общие понятия о здоровье и его составляющих (ОК-9; ОПК-6);

- о влиянии здоровья родителей на здоровье будущего 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);

#### **Уметь:**

- использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности (ОК-9; ОПК-6);
- строить образовательный процесс с использованием современных здоровьесберегающих технологий (ОК-9; ОПК-6)

#### **Владеть**

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению (ОК-9; ОПК-6);

- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения (ОК-9; ОПК-6);
- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности (ОК-9; ОПК-6)
- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению (ОК-9; ОПК-6);
- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения (ОК-9; ОПК-6);
- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности (ОК-9; ОПК-6)

**Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.**  
**Автор: Саперова Е.В.**

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

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины - выработать у студентов представление о сущности и специфике профессиональной этики в целом и учителя в частности и способность применять основные принципы этики в профессиональной деятельности.

Реализации данной цели способствуют следующие задачи: 1) объяснить значение морали в профессиональной деятельности, познакомить с основными этапами развития этики и профессиональной этики, а также с основными этическими категориями и их ролью в микроэтике и макроэтике; 2) выработать умение успешно решать профессионально-педагогические проблемы и задачи в соответствии с принципами морали; 3) способствовать развитию профессиональной культуры будущих педагогов, несущих моральную ответственность за результаты своей деятельности.

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

Дисциплина «Профессиональная этика» относится к базовой части. Она призвана способствовать выработке и углублению теоретических установок, которые формируются в процессе освоения ряда дисциплин ОПОП ВО.

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

1. Философия (ОК-1)

**2.2. 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: общекультурных: (ОК)

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

общепрофессиональных: (ОПК)

• 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; основные правила и требования делового этикета (ОК-5, ОПК-5).

**Уметь:** применять в конкретных жизненных и профессионально-педагогических ситуациях теоретические знания в области профессиональной этики; применять различные способы руководства в профессиональной деятельности; успешно сотрудничать в коллективе; руководствоваться принципами толерантности и диалога в поведении (ОК-5, ОПК-5).

**Владеть:** основными категориями и понятиями профессиональной этики; способами и техниками построения положительного профессионального имиджа; принципами успешной коммуникации в профессиональной деятельности; правилами этикетного поведения; навыками публичного выступления (ОК-5, ОПК-5).

**Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.**

**Автор: Никонова И.А.**

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

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование знания о базовых понятиях и категориях образовательного права, основных положениях образовательного законодательства Российской Федерации и международно-правовых стандартах регулирования образовательных отношений.

Изучение образовательного права направлено на приобретение навыков практического применения образовательного законодательства, а также основных понятий теории образовательного права в профессиональной деятельности.

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

Данная учебная дисциплина входит в базовую часть блока I «Дисциплины» ОПОИ ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе по дисциплине «Обществознание».

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

1. Философия (ОК-1).

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

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)

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

Общепрофессиональные: (ОПК)

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные нормативные акты, регулирующие образовательные отношения и деятельность образовательных учреждений, органов управления и иных участников отношений в сфере образования (ОПК-4).

**Уметь:** анализировать механизм и гарантии реализации конституционного права каждого на образование, правовой статус участников образовательных правоотношений (ОК-7).

**Владеть:** навыками работы с нормативными актами, позволяющими использовать их в практической деятельности (ОК-7).

**Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.**

**Автор:**

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

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель: 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.

#### **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 молодой 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.

### **Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента по физической культуре:**

*Знать/ понимать*

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности,

*уметь*

• выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики:

- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.
- выполнить приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

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

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)
2. Прикладная физическая культура (ОК-8).

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

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9; ОПК-6).
2. Прикладная физическая культура (ОК-8).

### **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 (ОК-8);

-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)

**Объем дисциплины 72 ч. / 2 з.е.**

**Автор: Пьянзина Н.Н.**

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

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

**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, рассмотрение 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 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).
4. Основы токсикологии (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).

**Объем дисциплины 144 ч. / 4 з.е**

**Автор: Арестова И.Ю.**

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

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

#### **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).

**Объем дисциплины 360 ч. / 10 з.е.**

**Автор: Иванова Н.С.**

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

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

#### **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 человека и животных (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
2. Теория эволюции – ПК-1;
3. Экология – ОПК-6; ПК-1;
4. 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 (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 биоценоотическом (ПК-1, ПК-2);

- основные закономерности индивидуального и исторического развития животных (ПК-1, ПК-2);

**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);

**Объем дисциплины 360 ч. / 10 з.е.**

**Автор: Воронов Л.Н.**

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

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

#### **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 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1).

3. Основы токсикологии (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).

**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).

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Автор: Арестова И.Ю.**



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

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

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости организма на базе современных достижений различных разделов генетики.

### **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 (Б1.В.05).

#### **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), Молекулярная биология (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**:

#### **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:**

- основные закономерности наследственности и изменчивости живых организмов (ОК-3, ПК-1);
- понятия и термины современной генетики (ОК-3, ПК-1, ОПК-6);
- молекулярные механизмы, лежащие в основе передачи наследственной информации изменчивости генетического материала (ОК-3);
- основы индивидуального развития организмов и эволюционных процессов в популяциях (ОК-3, ОПК-6)

#### **уметь:**

- использовать генетические подходы в профилактике и лечении наследственных заболеваний (ОПК-6);
- решать генетические задачи, связанные с закономерностями наследственности, изменчивости и законами генетики популяций (ПК-1, ОК-3, ОПК-6)

#### **владеть:**

- методами гибридологического, популяционного, цитогенетического, иммуногенетического анализов (ОК-3, ОПК-6; ПК-1);
- методами изучения генетики человека (ОК-3, ОПК-6)
- хромосомной теорией наследственности (ОК-3).

**Объем дисциплины 252 ч. / 7 з.е.**

**Автор: Алексеев В.В.**

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

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

#### **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 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.1. (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.05. (ОК-3; ОПК-6; ПК-1),

2. Биохимия Б1.В.ДВ.05.01 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1)

3. Биохимия человека Б1.В.ДВ.05.02 (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).

**Объем дисциплины 216 ч. / 6 з.е.**

**Автор: Куприянова М.Ю.**

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

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

**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 повышение 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 и животных» (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);
- сенситивные 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).

**Объем дисциплины 288 ч. / 8 з.е.**

**Автор: Саперова Е.В.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Физиология человека и животных»**

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

**1. Цели и задачи дисциплины**

«Физиология человека и животных» – 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 и животных, 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:**

- 1) обеспечить понимание фундаментальных теоретических положений физиологии человека;
- 2) 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;

- 3) сформировать умения по обоснованию рекомендаций проведения рационального отдыха учащихся и эффективной организации их учебного процесса;
- 4) развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний по физиологии человека и животных.

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

Учебная дисциплина «Физиология человека и животных» относится к дисциплинам вариативной части 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:**

- Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9; ОПК-6);
- Анатомия и морфология человека (ОПК-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 сдаче 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 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; ОПК-6; ПК-1);
- закономерности функционирования физического тела человека, функциональных систем, принципа обратной связи, связи между мозгом и сознанием и т.д. (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);
- вопросы, имеющие общебиологическое значение. (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1)

### **уметь:**

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

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

**владеть навыками:**

- практической работы по определению показателей функционального состояния организма (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1);
- статистической обработки результатов исследования (ОПК-2; ОПК-6; ПК-1).

**Объем дисциплины 216 ч. / 6 з.е.**

**Автор: Саперова Е.В.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Теория эволюции»**

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

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

**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. 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:

Профессиональные: (ПК)

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

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Автор: Воронов Л.Н.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Органическая химия»**

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

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

Цель изучения дисциплины: овладение основами органической, элементоорганической, высоко- и супрамолекулярной химии, а также органического синтеза, являющихся важнейшим теоретическим и экспериментальным базисом для изучения смежных и профильных химических дисциплин.

Задачи изучения дисциплины: формирование систематических знаний о свойствах, строении и химическом поведении органических, элементоорганических, высоко- и супрамолекулярных соединений; освоение студентами важнейших препаративных методов и приобретение практических навыков и умений для синтеза и изучения свойств этих соединений.



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

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

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

общая и неорганическая химия (ОК-3, ПК-1);  
техника химического эксперимента (ПК-1, ПК-2);  
методика решения химических задач (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:

биохимия (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);  
биохимия человека (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

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

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

*общекультурные (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 (модуля) студент должен:

*Знать:*

– классификацию, номенклатуру органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– важнейшие классы органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– строение, способы получения, физические и химические свойства, основные теоретические представления в органической химии, химии высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– взаимные превращения классов органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

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

– основы теории и методики преподавания органической химии (ПК-1);

*умеет:*

– выделять и очищать органические, элементоорганические, высокомолекулярные и супрамолекулярные соединения (ОК-3);

– определять основные константы органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– проводить качественный анализ органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ОК-3);

– составлять схемы многостадийных синтезов органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений, синтезировать их по литературным методикам (ОК-3);

– пользоваться справочной, обзорной и монографической литературой в области химии органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений (ПК-1);

– применять свои теоретические знания важнейших классов органических, элементоорганических, высокомолекулярных и супрамолекулярных соединений на практике (ПК-1).

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

*имеет навык:*

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

– работы на компьютере (ОК-3);

– разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по органической химии в рамках предмета химии (ПК-1);

– безопасной работы с химической посудой и органическими веществами, техникой проведения эксперимента в лаборатории органической химии (ПК-1).

**Объем дисциплины 432 ч / 12 з. е.**

**Автор: Митрасов Ю.Н.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Техника химического эксперимента»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения – очная

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* ознакомить студентов с методами исследования веществ и химических процессов.

*Задачи изучения дисциплины:* формировать приемы экспериментальной работы; оказать помощь в овладении культурой химического труда.

#### **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 (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 и неорганическая химия (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. Органическая химия (ОК-3, ПК-1).

2. Методика обучения химии (ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4).

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

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

- 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:**

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- назначение оборудования и приборов для проведения химического эксперимента (ПК-1, ПК-2);
- классификацию химических реактивов по различным признакам (ПК-1, ПК-2);
- правила ТБ и охраны труда в химической лаборатории (ПК-1, ПК-2);
- методы исследования веществ и химических процессов (ПК-1, ПК-2).

**Уметь:**

- 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 техники химического эксперимента (ПК-2);
- осуществлять химический эксперимент с соблюдением требований (ПК-1, ПК-2);
- работать с химической посудой, веществами и оборудованием (ПК-1, ПК-2);
- собирать приборы для проведения химического эксперимента (ПК-1, ПК-2).

**Владеть:**

- навыками разработки и осуществления учебно-вспомогательного процесса в системе общего образования по предмету техника химического эксперимента в рамках химии (ПК-1);
- навыками практического использования знаний в области современных технологий, баз данных, web-ресурсов, специализированного программного обеспечения в области техники химического эксперимента (ПК-2);
- приемами работы в химической лаборатории (ПК-1, ПК-2).
- техникой безопасности, приемами оказания первой помощи (ПК-1, ПК-2).

**Объем дисциплины 144 ч. / 4 з.е.**

**Автор: Савинова Н.П.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Методика решения химических задач»**

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

**1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* выработка правильных навыков оформления решения задачи; умелое применение обозначений физических величин, единиц СИ и справочной информации; показание логической последовательности, используемой в ходе решения задач; развитие мастерства грамотного использования различных способов рассуждения при решении.

*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; использование современных средств оценивания результатов обучения.

**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 (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 и неорганическая химия (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:**

2. Органическая химия (ОК-3, ПК-1).

2. Методика обучения химии (ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4).

**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 общей и неорганической химии и его научные основы (ОК-3, ПК-1);

- основные химические понятия и законы (ОК-3, ПК-1);

- строение атома, периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, объяснить структуру и основные ее закономерности (ОК-3, ПК-1);

- растворы, свойства растворов, растворимость веществ, теорию электролитической диссоциации. Кислоты, основания, соли в свете теории электролитической диссоциации (ОК-3, ПК-1);

- гидролиз солей. Ионное произведение воды. Водородный показатель (ОК-3, ПК-1);

- окислительно-восстановительные реакции. Электрохимический ряд напряжений металлов (ОК-3, ПК-1);

- электролиз как окислительно-восстановительный процесс (ОК-3, ПК-1);

- химию *s*-, *p*-, *d*-, *f*-элементов. Характеризовать химические элементы по положению в периодической системе, свойства простых и сложных веществ на основе их состава и строения (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);

- разъяснять смысл химических формул и уравнений, производить расчеты по ним (ОК-3, ПК-1);

- написать электронные формулы атомов химических элементов, графические формулы молекулярных и ионных соединений (ОК-3, ПК-1);

- составлять уравнения, расставлять коэффициенты, определять энергетику и направленность химических процессов (ОК-3, ПК-1);

- организовать самостоятельную работу: домашняя проработка конспекта лекций, практических занятий, решение задач и выполнение упражнений (ОК-3, ПК-1);

- пользоваться справочниками, другой учебной и научной литературой (ОК-3, ПК-1).

**Владеть:**

- навыками разработки и осуществления учебно-вспомогательного процесса в системе общего образования по предмету техника химического эксперимента в рамках химии (ПК-1);
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ОК-3, ПК-1).

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Автор: Савинова Н.П.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и неорганическая химия»**

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* Дать студентам представление о свойствах простых и сложных неорганических веществ на основе Периодического закона, современных сведений о строении веществ и других понятий теоретической химии. Получить первоначальное представление о простейших единицах химической науки, овладеть основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии для изучения профильных дисциплин. Получить и сформировать необходимые теоретические и практические знания о химических и физико-химических методах качественного и количественного анализа веществ, уметь применить их на практике. Овладение основами физической и коллоидной химии как важнейшего теоретического и экспериментального базиса для изучения смежных и профильных дисциплин: органической химии, органического синтеза, прикладной химии.

*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 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:**

1. Техника химического эксперимента (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. Методика обучения химии (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4);

2. Биохимия (ОК-3; ОПК-6, ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**а) общекультурные (ОК):**

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

**б) профессиональные (ПК):**

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

– атомно-молекулярное учение; основные химические понятия и законы (ОК-3);  
– строение атома; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева; основные виды и характеристики химической связи (ОК-3);  
– катализ; кинетика химических реакций; зависимость скорости химических реакций от температуры; правило Вант-Гоффа (ОК-3);

– определение термодинамики; энергетические эффекты химических реакций; энтальпия; стандартные энтальпии образования и сгорания химических соединений; тепловой эффект химической реакции; понятие энтропии (ОК-3);

– константа равновесия и ее связь с термодинамическими функциями; принцип Ле Шателье; химическое равновесие в гетерогенных системах (ОК-3);

– свойства растворов и дисперсных систем, способы выражения концентрации растворов, растворимость веществ, теорию электролитической диссоциации (ОК-3);

– гидролиз солей; ионное произведение воды; водородный показатель; произведение растворимости (ОК-3);

– кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ (ОК-3);

– понятие об электродных потенциалах; стандартный водородный электрод и водородная шкала потенциалов; гальванические элементы, ЭДС и ее измерение; электролиз; закон Фарадея (ОК-3);

– строение и виды высокомолекулярных соединений (ОК-3);

– теоретические основы качественного и количественного анализа (ОК-3);

– химические и физико-химические методы количественного анализа (ОК-3);

– порядок работы в лаборатории: основные правила, требования по технике безопасности и пожарной безопасности (ОК-3);

– правила оказания первой медицинской помощи (ОК-3).

**Уметь:**

– применять научные знания в области общей и неорганической, аналитической и физической химии в учебной и профессиональной деятельности (ОК-3, ПК-1);

– использовать в процессе обучения современные технологии (ПК-1);

– критически анализировать базовую информацию по вопросам общей и неорганической, аналитической и физической химии (ОК-3);

– выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы по результатам исследований (ОК-3);

– осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам общей и неорганической, аналитической и физической химии (ОК-3; ПК-1).

**Владеть:**

– навыками и умениями анализа разнообразной информации (ОК-3);

– исследовательскими умениями вести наблюдение, осуществлять анализ результатов эксперимента (ПК-1);

– способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ПК-1).

**Объем дисциплины 504 ч. / 14 з.е.**

**Автор: Пыльчикова Ю. Ю.**

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

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

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целями** освоения дисциплины являются: формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной экологии и навыков применения в профессиональной деятельности методов экологических исследований.

**Задачи** курса экология:

1. Изучить законы окружающего мира в их взаимосвязи;
2. Овладеть фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач; овладение методами лабораторных исследований;
3. Освоить основные экологические теории, позволяющие описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
4. Сформировать у студентов основы естественнонаучной картины мира;
5. Ознакомить студентов с историей и логикой развития экологии и основных её открытий.
6. Показать духовно-нравственные аспекты экологической проблемы и необходимость формирования экологической культуры.

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

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части 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.01. (ПК-1; ПК-2),
2. Ботаника Б1.В.02. (ПК-1; ПК-2),
3. Зоология Б1.В.03. (ПК-1; ПК-2),
4. Биогеография Б1.В.ДВ.10.01 (ОК-3, ПК-1),
5. География животных Б1.В.ДВ.10.02 (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 / специальности:**

1. Методика обучения биологии Б1.Б.10.01 (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4),
2. Теория эволюции Б1.В.09. (ПК-1),
3. Радиобиология Б1.В.ДВ.06.01 (ОК-3; ОПК-6; ПК-1)
4. Основы токсикологии Б1.В.ДВ.06.02 (ОК-3; 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:** - основы учения о биосфере (ПК-1);  
- основные положения учения синэкологии, демэкологии и аутэкологии (ПК-1);

- основные принципы организации и функционирования сообществ и популяций (ПК-1);
- основные закономерности действия факторов среды на живые организмы (ПК-1);
- причины, сущность и последствия глобальных экологических проблем (ПК-1, ОПК-6);
- основные источники и формы антропогенного воздействия (ПК-1, ОПК-6);
- мероприятия по охране и рациональному использованию природных ресурсов (ПК-1)
- социально-экономические аспекты экологических проблем (ПК-1).
- Уметь:** - выделять биосферные циклы углерода, азота, фосфора, серы (ПК-1)
- классифицировать организмы по типу питания; определять типы экологических пирамид; определять трофическое положение популяции в пищевой цепи; распределять организмы по трофическим уровням (ПК-1)
- выделять виды биотических связей в сообществах; оценивать характер связей между особями разных популяций (ПК-1)
- характеризовать видовую, пространственную, экологическую структуру сообществ (ПК-1)
- оценивать статистические и динамические показатели популяций (ПК-1)
- распределять экологические факторы по группам (ПК-1)
- оценивать влияние естественных и антропогенных факторов на живые организмы (ПК-1, ОПК-6)
- оценивать демографические показатели (ПК-1)
- оценивать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы, литосферу, атмосферу (ПК-1, ОПК-6)
- оценивать соответствие уровня антропогенного воздействия имеющимся нормативам и стандартам (ОПК-6);
- рассчитывать плату за загрязнение окружающей среды (ПК-1).
- Владеть:** основными методами решения экологических задач (ПК-1).

**Объем дисциплины 720 ч. / 20 з.е.**  
**Автор: Куприянова М.Ю.**

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

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**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 ВО:**

1. Ботаника (ПК-1, ПК-2);
2. Цитология (ПК-1, ПК-2);
3. Молекулярная биология (ОПК-6, ПК - 1).

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

1. Микробиологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурная: (ОК)

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

Профессиональные (ПК)

готовность 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).

**Объем дисциплины 252 ч. / 7 з.е.**

**Автор: Шаронова Е.Г.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Прикладная физическая культура»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** 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 и установленном объеме 328 часов должно быть полностью обеспечено выполнение следующих требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, но данной учебной дисциплине (федеральный компонент):

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, т.е. 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 «Прикладная физическая культура» относится к вариативной части Б 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.

### **Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента по физической культуре:**

*знать/ понимать*

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек,
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности,
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности:

*уметь*

- выполнять, индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики.
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения,
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья,
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;
- в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.

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

1 Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)

2 Физическая культура и спорт (ОК-8).

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

1. Безопасность жизнедеятельности (ОК-9, ОПК-6)

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

### **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 профессиональную деятельность(ОК-8).

В результате изучения студент должен :

**Знать:**

-основы физической культуры и здорового образа жизни (ОК-8)

**Уметь:**

-понимать роль физической культуры и развитии человека и подготовке специалиста(ОК-8);

-развивать и совершенствовать психофизические способности и качества(ОК-8);

-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).

**Объем дисциплины 328 ч. / 9 з.е.**

**Автор: Пьянзина Н.Н.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Чувашский язык»**

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

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование знаний об основных закономерностях современного чувашского языка, развитие коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной;

**Задачи дисциплины:**

- 1) развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо);
- 2) овладение языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, определенными программой; освоение знаний о языковых явлениях чувашского языка;
- 3) - 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.1.1).

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

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

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, имей, 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, составляя библиографию (ОК-5)
- Пользуясь отраслевым словарем, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности в целях реализации задач духовно-нравственного развития обучающихся (ПК-3)

***Владеть:***

- *Фонетическими навыками.* Спецификой артикуляции звуков, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основными особенностями полного стиля произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации: чтением (ОК-5, ПК-3).
- *Лексическим минимумом* в объёме 3000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера для толерантного взаимодействия в команде. Понятие о способах словообразования (ОК-5)
- *Грамматическими навыками.* Основными грамматическими явлениями. Структурой предложения (ОК-5).

**Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.**

**Автор: Скворцова О.В.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Роль национального языка в профессиональной деятельности»**

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

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование знаний об основных закономерностях современной чувашской языка, развитие коммуникативной компетенции и совокупности её составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательные;

**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, определенными 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 и структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Национальный язык в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 (Б1.В.ДВ.1).

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

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

1. История и культура родного края - ОК-2, ПК-3.

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

Процесс изучения дисциплины «Национальный язык в профессиональной деятельности» 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 произношения, характерными для сферы профессиональной коммуникации; чтением (ОК-5, ПК-3).

2. *Лексическим минимумом* в объеме 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).

**Объем дисциплины 108 ч. / 3 з.е.**

**Автор: Скворцова О.В.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «История и культура родного края»**

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

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Целью данной дисциплины является подготовка обучающихся по истории и культуре родного края, получение ими знаний по основным этапам исторического развития чувашского этноса.

Задача курса являются формирование представлений об этногенез чувашского народа, движении его предков в Среднее Поволжье, основных исторических событиях сформировавшегося этноса, развитии его материальной и духовной культуре.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:** Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины».

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

1. История (ОК-2).

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

1. Философия (ОК-1).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные: (ОК)*

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2).

*Профессиональные: (ПК)*

- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- этногенез чувашского народа, процесс движения его предков из центральной Азии в Среднее Поволжье (ОК-2, ПК-3);

- исторические события, происшедшие с чувашским этносом с древних времен по настоящее время (ОК-2, ПК-3);

- содержание его материальной и духовной культуры (ОК-2, ПК-3);

- этнокультурные контакты с другими народами, обитающими в Среднем Поволжье (ОК-2, ПК-3).

#### **Уметь:**

- объяснять причины и ход исторического процесса, который протекал в Среднем Поволжье (ОК-2, ПК-3);

- анализировать исторические явления, выявлять причинно-следственные связи (ОК-2, ПК-3);

- определять характерные черты различных периодов истории чувашского края (ОК-2, ПК-3).

#### **Владеть:**

- основными методами работы с историческими источниками (ОК-2, ПК-3)

- навыками анализа исторических фактов и событий по истории Чувашии (ОК-2, ПК-3);

- систематизацией исторического материала (ОК-2, ПК-3);

- построением исторической картины различных периодов (ОК-2, ПК-3).

**Объем дисциплины 36 ч. / 1 з.е.**

**Автор: Григорьев В.С.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Культура народов Поволжья»**

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель преподавания дисциплины - формирование у студентов знания об исторической ценности культуры народов, проживающих на территории Поволжья.

Задачами курса являются:

- ознакомление студентов с историей и особенностями развития культуры в Поволжском регионе;
- привитие им интереса к судьбе своей «малой родины», к культуре народов, проживающих на этой территории;
- получение студентами практических навыков по сбору и систематизации материала по краеведческой тематике и обучение возможностей его использования в дальнейшей работе;
- воспитание гражданственности;
- повышение мотивации образовательной деятельности студентов при овладении специальными знаниями и навыками в свете более глубокого осознания их будущей профессиональной ориентации;
- формирование устойчивого интереса к национальной культуре русского, татарского, чувашского, марийского и мордовского народов;
- формирование уважительного отношения к разным народам и людям других национальностей и вероисповедания;
- формирование художественного вкуса и эстетических наклонностей на основе изучения культуры народов Поволжья;
- сохранение исторического наследия и исторической памяти.

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

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины».

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

1.История (ОК-2).

**2.2 Изучение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин, прохождения практик ОПОП ВО по данному направлению подготовки: Философия (ОК-1).**

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные: (ОК)*

-способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2).

*Профессиональные: (ПК)*

-способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).



В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

-многовариантность культурного процесса, типы и формы культурной жизни, специфику развития отечественной культуры в мировом историко-культурном процессе (ОК-2, ПК-3);

-базовые ценности отечественной и мировой истории и культуры, формы культуры и культурные универсалии (ОК-2, ПК-3);

-основные закономерности и этапы развития народной художественной культуры, в том числе в Поволжском регионе (ОК-2, ПК-3);

-отличительные особенности русского, татарского, чувашского, марийского, мордовского костюмов (ОК-2, ПК-3);

-главные национальные праздники народов Поволжья (ОК-2, ПК-3);

-обычаи, кулинарные традиции народов Поволжья (ОК-2, ПК-3).

**Уметь:**

-ориентироваться в историко-культурном пространстве, определять цели, задачи, принципы организации различных форм социально-культурной деятельности населения (ОК-2, ПК-3);

-самостоятельно анализировать социально-философскую и научную литературу (ОК-2, ПК-3);

-применять философскую, историческую, культурологическую, социологическую, психолого-педагогическую терминологию (ОК-2, ПК-3);

-различать формы и жанры народной художественной культуры, использовать их при разработке и реализации культурных программ (ОК-2, ПК-3);

-выделять проблемы, стоящие перед традиционной культурой народов Поволжья на современном этапе (ОК-2, ПК-3).

**Владеть:**

-методами изучения и использования историко-культурного наследия в процессе удовлетворения духовных потребностей и интересов разных групп населения (ОК-2, ПК-3);

-инструментарием, методами организации и проведения психолого-педагогических исследований социокультурного развития личности и общностей (ОК-2, ПК-3).

**Объем дисциплины 36 ч. / 1 з.е.**

**Автор: Касимов Е.В.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Биологические основы сельского хозяйства»**

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

**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:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1-9; ОПК-1-6; ПК-1-7)..

## **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),

### **умет**

- 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).

**Объем дисциплины 360ч. / 10 з.е.**

**Автор: Арестова И.Ю.**

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

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о объектах и методах, основных задачи предмета анатомия и морфология продуктивных животных.

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 ВО 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:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ОК-1-9; ОПК-1-6; ПК-1-7).

#### **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).

**Объем дисциплины 360 ч. / 10 з.е.**

**Автор: Арестова И.Ю.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Внеклассная работа в образовательных учреждениях»**

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

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

**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:**

1. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
2. 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 :**

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:**

- 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)

**Объем дисциплины 252 ч. / 7 з.е.**

**Автор: Шаронова Е.Г.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Современные технологии обучения»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

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

**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:**

1. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
2. 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 :**

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:**

- 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)

**Объем дисциплины 252 ч. / 7 з.е.**

**Автор: Шаронова Е.Г.**

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

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

### **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 «Химия».

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

- возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9, ОПК-6);
- молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1).

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

- физиология человека и животных (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
- физиология растений (ОК-3, ПК-1);
- радиобиология (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- основы токсикологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины 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):**

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

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);

- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);
- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- место биохимии в ряду других естественных дисциплин, значение в жизни современного общества, роль биохимии в научно-техническом прогрессе (ПК-1);

**умеет:**

- применять ведущие естественнонаучные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- критически анализировать базовую информацию по вопросам биохимии (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы по результатам исследований (ОК-3);
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам биологической химии (ПК-1);

**имеет навык:**

- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по биохимии в рамках предмета химии (ПК-1);
- ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ОПК-6).

**Объем дисциплины 324 ч / 9 з. е.**

**Автор:** Митрасов Ю.Н.

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

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

#### **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 «Химия».

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

- возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9, ОПК-6);
- молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1).

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

- физиология человека и животных (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1);
- физиология растений (ОК-3, ПК-1);
- радиобиология (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- основы токсикологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1).

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

Процесс изучения дисциплины 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):***

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

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);
- закономерности физиологического и психического развития и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды (ОПК-6);
- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- место биохимии в ряду других естественных дисциплин, значение в жизни современного общества, роль биохимии в научно-техническом прогрессе (ПК-1);

#### ***уметь:***

- применять ведущие естественнонаучные концепции для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- критически анализировать базовую информацию по вопросам биохимии (ОК-3);
- использовать основные компьютерные программы для оптимизации учебно-воспитательного процесса (ОК-3);
- выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы по результатам исследований (ОК-3);
- учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся (ОПК-6);
- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам биологической химии (ПК-1);

#### ***имеет навык:***

- интерпретации полученных результатов о ходе учебного процесса на основе естественнонаучных концепций (ОК-3);
- работы на компьютере (ОК-3);
- разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по биохимии в рамках предмета химии (ПК-1);
- ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) (ОПК-6).

**Объем дисциплины 324 ч / 9 з. е.**

**Автор:** Митрасов Ю.Н.

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

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

#### **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-1-9; ОПК-1-6; ПК-1-7).

#### **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).

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Автор: Арестова И.Ю.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы токсикологии»**

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

### **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 входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины» 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 (модуль) базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:**

1. Возрастная анатомия, физиология и основы медицинских знаний (ОК-9, ОПК-6);
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. 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 уровню освоения содержания 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).

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:**

- основные понятия токсикологии (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- физико-химические свойства наиболее распространённых токсичных соединений (ОК-3; ОПК-6; ПК-1);
- 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).

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Автор: Куприянова М.Ю.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Технология проектно-исследовательской деятельности»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** формирование комплексной системы знаний у будущих учителей в организации и проведении проектной деятельности и её использования в образовательных учреждениях.

**Задачи дисциплины:**

1. Изучить многообразие педагогических технологий, используемых в процессе обучения.
2. Изучить особенности организации и проведения проектно-исследовательской деятельности.
3. Научить приемам использования проектно-исследовательской деятельности в образовательных учреждениях.

**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:**

1. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
2. 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:**

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:

#### **Профессиональные:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (ПК- 4);

#### **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)

#### **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);
- учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК- 4).

**Объем дисциплины 324 ч. / 9 з.е.**

**Автор: Шаронова Е.Г.**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Химический эксперимент в школе»**

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

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

*Цели изучения дисциплины:* ознакомление студентов с системой учебного химического эксперимента, его значением в обучении, воспитании и развитии учащихся.

*Задачи изучения дисциплины.* Ознакомить студентов с основными видами школьного химического эксперимента, с техникой и методикой его постановки. Сформировать экспериментальные умения, необходимые для профессиональной деятельности.

## **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:**

1. Педагогика (ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7);
2. Психология (ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-5).

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

1. Методика обучения химии (ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4);
2. Прохождения производственной (педагогической) практики (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:

### **а) профессиональными (ПК):**

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

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

- методологию и методики естественнонаучного познания природы (ПК-7);
- основные разделы аналитической химии, химического анализа, основные понятия аналитической химии, аналитические реагенты (ПК-7);
- основы техники химического эксперимента (ПК-7);
- многообразие различных учебных программ по химии (ПК-4).

### **Уметь:**

- проводить естественнонаучные эксперименты, лабораторные и полевые исследования (ПК-7);
- проводить анализ и оценку лабораторных исследований, проводить качественный и количественный анализ вещества (ПК-7);
- применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности (ПК-4).

### **Владеть:**

- классическими и современными методами анализа веществ (ПК-7);
- методами анализа и прогнозирования результатов эксперимента (ПК-4);
- современными информационными технологиями изучения органического мира (ПК-4).

**Объем дисциплины 324 ч. / 9 з.е.**

**Автор: Пыльчикова Ю. Ю.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Общее землеведение»**

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

Форма обучения - очная

#### **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 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. Биogeография (ОК-3; ПК-1).
2. Экология (ОПК-6; ПК-1).
3. Естественнонаучная картина мира (ОК-3).

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

1. Государственная итоговая аттестация (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:

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);

**Объем дисциплины 144 ч. / 4 з.е.**

**Автор: Димитриев Ю.О.**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Геология»**

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

**1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины.* Формирование специализированных систематизированных знаний в области геологии, минералогии и петрографии.

*1.2. Задачи изучения 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.

**2. 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. Общая и неорганическая химия (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. Государственная итоговая аттестация (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 профессиональных компетенций: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

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).

#### **Уметь:**

- применять экспериментальные и аналитические методы диагностики минералов и горных пород на практике (ПК-1);
- анализировать геологические карты и профили (ПК-1).

#### **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).

**Объем дисциплины 144 ч. / 4 з.е.**

**Автор: Димитриев Ю.О.**

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

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

### **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 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), 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. Государственная итоговая аттестация (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);

#### **умет**

- 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 навыки**

- 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).

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Автор: Арестова И.Ю.**

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

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

**1. Цели и задачи дисциплины:**

*1.1. Цель изучения дисциплины:* ознакомление студентов как с традиционными технологиями, так и с новейшими, основанными на достижениях современной биоинженерии.

*1.2. Задачи изучения дисциплины.* Изучение биотехнологических методов. Изучение основных объектов биотехнологии, способов их создания и совершенствования методами клеточной и генетической инженерии, возможности интенсификации биотехнологического производства методами энзимологии, перспективы сочетания методов биосинтеза и органического синтеза при создании новых лекарственных средств

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

Данная учебная дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (Вариативная часть) (Дисциплины по выбору) ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Б1.В.ДВ.09.02.

**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), Молекулярная биология (ОПК-6, ПК-1), Генетика (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**:

**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:**

- основы биотехнологии, ее перспективность в разных отраслях биоиндустрии (промышленности, экологии, в энергетике, медицине и др.), а также прогнозы развития (ОК-3, ПК-1, ОПК-6);
- способы создания и совершенствования биологических объектов методами клеточной и генетической инженерии, возможности интенсификации промышленного биотехнологического производства с позиций современной науки (ОК-3, ОПК-6);
- экологические аспекты биотехнологии (ОК-3, ПК-1, ОПК-6).

**уметь:**

- применять научные знания в области биотехнологий в учебной и профессиональной деятельности (ПК-1);
- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам современной биологии и биотехнологии (ОК-3, ПК-1);
- находить междисциплинарную связь между базирующимися областями знаний и разделами курса (ОК-3, ПК-1).

**владеть:**

- навыками обсуждения современного состояния биотехнологии (ОК-3, ОПК-6, ПК-1);
- простейшими биотехнологиями (ОК-3, ПК-1, ОПК-6).

**Объем дисциплины 180 ч. / 5 з.е.**

**Автор: Алексеев В.В.**

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

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

#### **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.10.01 Дисциплина по выбору вариативной части» ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «Биология» и «Химия»

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП ВО:** 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 ВО по данному направлению подготовки:**

1. Экология (Б1.В14) (ОПК-6; ПК-1).

## **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:**

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1)
- 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:**

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

**Объем дисциплины 144ч. / 4 з.е.**

**Автор: Репин Д. В.**

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

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

### **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 «Химия»

**2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОПОП:** 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. Экология (Б1.В14) (ОПК-6; ПК-1).

### **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:***

- образовательные стандарты в сфере образования (ПК-1);
- 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:***

- разрабатывать учебные программы по предмету на основе государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- анализировать географические карты, определять способы картографирования (ОК-3).

#### ***Владеть:***

- способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- навыками биолого-географического районирования и описания региона. (ПК-1).

**Объем дисциплины 144ч. / 4 з.е.**

**Автор: Репин Д. В.**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Основы вожатской деятельности»**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки), профили Биология и химия

Форма обучения - очная

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины:** повышение уровня организации детского отдыха за счет самореализации и самосовершенствования профессиональной подготовки студента – педагога-вожатого к воспитательной работе с детьми и подростками в детском оздоровительном лагере.

#### **Задачи:**

- 1) совершенствование знаний, умений и навыков по теории и методике воспитательной работы;
- 2) объединение студентов и педагогов, осуществляющих творческий поиск, для разработки и реализации авторских программ в детских оздоровительных лагерях, направленных на социализацию и самоопределение подрастающего поколения;
- 3) разработка и совершенствование содержательно-организационных форм развития вожатского мастерства и педагогических достижений;
- 4) накопление, обобщение и распространение опыта работы с детьми;
- 5) педагогизация окружающей среды в условиях временного детского коллектива; формирование общей культуры личности студента, создание условий для самореализации в различных видах творческой деятельности;
- 6) включение студентов в практическую профессиональную деятельность, создающую мотивационную установку на будущую педагогическую деятельность.

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

Курс «Основы вожатской деятельности» относится к ФТД. Факультативам (вариативная часть) 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. Педагогика (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7);
2. 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:**

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:

#### **Профессиональные:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся(ПК- 3);

#### **Уметь:**

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

#### **Владеть:**

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

**Объем дисциплины 36 ч. / 1 з.е.**

**Автор: Шаронова Е.Г.**