

**Аннотации**  
**рабочих программ дисциплин учебного плана**  
направления подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.  
Направленность «Химия» и «Биология» (квалификация «Бакалавр»)

**Рабочая программа дисциплины Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

История относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

Практические занятия – 18ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 38ч.

контроль – 35,7ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение в курс «История».

Древняя Русь.

Московское государство.

Россия в век модернизации и просвещения.

Российская империя в XIX столетии.

Российская империя в начале XX в. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса.

Советская Россия, СССР в годы НЭПа и форсированного строительства социализма.

Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма.

Советский Союз в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2020 гг.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

**Рабочая программа дисциплины Б1.О.02 Философия**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Философия относится к обязательной части Блока 1. Изучается во 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

Практические занятия – 12ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 48ч.

контроль – 35,7ч.

*Содержание дисциплины.*

*Раздел I. Введение*

Тема 1. Философия и ее роль в жизни человека и общества. Как изучать философию

*Раздел II. История философии*

Тема 2. Возникновение и развитие философии Древнего мира, античности, Средневековья, эпохи Возрождения Западноевропейская философия XVII-XIX вв. Развитие европейской философии в XVII-XIX вв.

*Раздел IV. Сознание и познание*

Тема 3. Сознание, его природа и сущность. Сознание как предмет философского анализа Теория познания: основные концепции и проблемы

*Раздел V. Социальная философия*

Тема 4. Общество: генезис, природа, сущность. Общество как объект философского анализа

*Раздел VI. Философская антропология*

Тема 5. Человек как предмет философского анализа

*Раздел VII. Философия будущего*

Тема 6. Диалектика современного исторического процесса. Цивилизационные вызовы и сценарии будущего. Философские проблемы образования в современную эпоху. Философские проблемы образования в современную эпоху.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.03 Культурология**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Культурология относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 5 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

практические занятия – 18 ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75ч.

*Содержание дисциплины.*

*Модуль 1. Теория культуры*

Тема 1. Возникновение и развитие представлений о культуре.

Тема 2. Школы и направления в культурологии XIX – XX вв.

Тема 3. История русской культурологической мысли.

Тема 4. Социокультурная динамика.

Тема 5. Межкультурная коммуникация.

*Модуль 2. Исторические этапы развития культуры*

Тема 1. Возникновение культуры и ранние формы ее развития. Основные черты культур древнейших цивилизаций.

Тема 2. Мир и человек в античной культуре.

Тема 3. Основные направления культурного развития в средние века .

Тема 4. Картина мира и человек в европейской культуре эпохи Возрождения.

Тема 5. Европейская культура Нового и Новейшего времени.

Тема 6. Истоки русской культуры. Культура Древней Руси.

Тема 7. Русская культура в XIII – XVI веках.

Тема 8. Культура России XVIII-XIX веков.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.04 Права человека**

### *Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Права человека относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

практические занятия – 12 ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 47,75ч.

### *Содержание дисциплины.*

Теория прав человека.

Права человека в общечеловеческой гуманитарной мысли.

Зарождение и становление идей прав человека.

Правовой статус человека и гражданина.

Государственно-правовой механизм обеспечения прав и свобод человека и гражданина в РФ.

Правовая защита отдельных категорий граждан.

Международно-правовой механизм защиты прав и свобод человека и гражданина.

Защита прав человека в условиях вооруженных конфликтов в соответствии с МГП.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.05 Основы финансовой грамотности**

### *Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);

способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Права человека относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

практические занятия – 12 ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 47,75ч.

### *Содержание дисциплины.*

Деньги: история и современность

Совокупный капитал человека (семьи). Личные финансы, семейный бюджет и финансовое планирование

Банки и небанковские профессиональные кредиторы  
Фондовый и валютный рынки, финансовые инструменты  
Страхование как механизм снижения рисков  
Финансы государства, налоги, социальное обеспечение граждан.  
Пенсионное обеспечение и негосударственные пенсионные фонды  
Финансы и предпринимательство  
Ответственное (осмотрительное) поведение граждан на финансовом рынке и защита прав потребителей финансовых услуг  
*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.06 Естественнонаучная картина мира**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.* Естественнонаучная картина мира относится к обязательной части Блока 1. Изучается во 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

Практические занятия – 12 ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 47,75ч.

*Содержание дисциплины.*

Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира

Пространство, время, симметрия

Порядок и беспорядок в природе

Структурные уровни и системная организация материи Эволюционное естествознание

Биосфера и человек

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.07 Физическая культура и спорт**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

Способен использовать психологопедагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Физическая культура и спорт относится к базовой части Блока 1 Изучается в 1, 2 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 28ч.

занятия по приему нормативов ВФСК ГТО – 44 ч.

*Содержание дисциплины.*

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Социально-биологические основы физической культуры.

Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.

Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Особенности занятий избранным видом спорта, системой физических упражнений.

Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

Тестирование уровня физической подготовленности на основе требований комплекса ВФСК ГТО 44 часов

*Форма промежуточного контроля: 2 зачета.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.08 Безопасность жизнедеятельности**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

*Универсальные компетенции (УК):*

Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способен использовать психологопедагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Безопасность жизнедеятельности относится к обязательной части Блока 1.

Объем дисциплины – 72 ч. /2 з.е.;

контактная работа: 24,25ч.

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 47,75 ч.,

*Содержание дисциплины.*

Теоретические основы БЖ. Экологические основы БЖ. Классификация чрезвычайных ситуаций, причины возникновения и стадии развития чрезвычайных ситуаций.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, структура и задачи. Права и обязанности граждан при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Чрезвычайные ситуации природного характера: понятие, общие закономерности. Классификация.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Понятие, виды, классификация по характеру. Пожары и взрывы: понятия, виды, поражающие факторы. Причины пожаров и взрывов в жилищных помещениях, в школе, на производстве. Наиболее взрывоопасные вещества. Правила поведения при пожаре в доме, в школе.

Аварии с выбросом в атмосферу АХОВ. Виды АХОВ, способы защиты от АХОВ. Правила передвижения по зараженной территории. Меры предупреждения возникновения аварии на ХОО. Предприятия г. Майкопа, использующие АХОВ для выпуска своей продукции.

Аварии с выбросом РВ. Отрасли, использующие РВ. Виды источников излучения. Способы защиты от ионизирующих источников излучений. Радиоактивный распад, виды радиоактивных излучений, их характеристика и защита от них.

Организация Гражданской обороны в общеобразовательных учреждениях. Структура, формы, задачи ГО. Современное оповещение населения при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Средства и способы защиты населения от ССП. Ядерное оружие: понятие, характеристика, поражающие факторы ядерного взрыва и защита от них. Очаг ядерного поражения.

Химическое оружие: определение, боевое состояние, классификация. Очаг химического заражения. Меры защиты населения.

Бактериологическое оружие: понятие, виды микробов, применяющиеся в качестве бактериологического оружия и их характеристика. Пути и механизмы заражения людей бактериологическими средствами. Очаг бактериального заражения.

Коллективные средства защиты населения от современных средств поражения. Индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи. Медицинские средства защиты.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.09 Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

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

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Возрастная анатомия, физиология и гигиена относится к обязательной части Блока1. Изучается в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

лабораторные занятия – 18 ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75ч.

*Содержание дисциплины.*

Тема 1. Введение. Предмет и содержание курса. Взаимосвязь возрастной физиологии с другими науками. Теоретические основы возрастной физиологии.

Тема 2. Общие закономерности роста и морфологические особенности растущего организма. Развитие опорно-двигательного аппарата в онтогенезе.

Тема 3. Возрастные особенности нервной системы и высшей нервной деятельности. Развитие сенсорных систем в онтогенезе. Гуморальная регуляция организма в онтогенезе. Возрастные особенности системы крови и кровообращения.

Тема 4. Особенности функционирования организма детей разного возраста. Группы здоровья. Возрастные особенности дыхательной, пищеварительной и выделительной систем. Особенности обмена веществ у детей и подростков. Энергетический обмен у детей и подростков. Заболеваемость детей в связи с возрастом. Гигиена учебно-воспитательного процесса. Готовность к обучению.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.10 Основы медицинских знаний**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

*Универсальные компетенции:*

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

*Общепрофессиональные компетенции:*

способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Основы медицинских знаний и здорового образа жизни относится к обязательной части Блока 1.

*Объем дисциплины – 72 ч. /2 з.е.;*

контактная работа: 24,25ч.

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 47,25 ч.,

контроль – зачет

*Содержание дисциплины.*

Проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп. Понятие о здоровье человека, популяции, факторы, влияющие на формирование здоровья, группы здоровья. Критерии здоровья, диспансеризация детского населения. Проблемы здоровья учащихся. Виды профилактики заболеваний.

Понятие о первой помощи и неотложных состояниях. Первая помощь при травмах. Детский травматизм, профилактика. Первая помощь при ранениях. Первая помощь при травмах различных частей тела. Первая помощь при синдроме раздавливания. Первая помощь при термических повреждениях.

Первая помощь при неотложных состояниях». Острые состояния и отравления, причины и факторы их вызывающие. Первая помощь при неотложных состояниях дыхательной системы, сердечно – сосудистой и пищеварительной систем. Первая помощь при клинической смерти. Реанимация. Способы сердечно-легочной реанимации. Профилактика инфекционных заболеваний. Классификация инфекционных заболеваний. Противоэпидемические мероприятия в очаге заболевания. Характеристика отдельных видов инфекционных заболеваний.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

**Рабочая программа дисциплины Б1.О.11 Иностранный язык  
(Английский язык)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине Б1.О.11 Иностранный язык  
(Английский язык)*

*Универсальные компетенции (УК):*

УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.

*Место дисциплины в структуре образовательной программы*

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1.

Трудоёмкость дисциплины: 7 зачётных единиц (252 ч.)

Контактная работа – 92,8

Практические занятия – 92 ч.

Иная контактная работа – 0,8

СР – 123,5

Контроль – 35,7

*Содержание дисциплины:*

1. Personal Life. Personal Identification. Language Functions: Modes of Address. Introducing People. Greeting Someone.
  2. Appearance. Language Functions: Starting / Ending a Conversation. Keeping a Conversation Going.
  3. Clothing and fashion. Language Functions: Complimenting, Expressing Likes / Dislikes.
  4. Character and disposition. Language Functions: Expressing Preferences. Apologizing.
  5. Feelings and relations. Language Functions: Expressing Feelings.
  6. Occupations and jobs. Language Functions: Reasoning.
  7. Success and failure. Language Functions: Agreement and Disagreement.
  8. Housing. Language Functions: Expressing Opinions. Approval / Disapproval.
  9. Daily chores. Language Functions: Asking for Help / Permission. Explaining How to Do Something.
  10. At the multiple service establishment. Language Functions: Making Requests, Saying You Know / Don't Know.
  11. As I once was sick. At the doctor's. Language Functions: Asking / Answering about Health. Advising Someone to Do / Not to Do. Asking for Advice.
  12. At a shop. Language Functions: Complaining of Something, Accepting a Complaint.
  13. At the post office / bank. Language Functions: Asking for Detailed Information. Adding More Information. Telling How to Do Something. Saying Someone Should Not Do Something.
  14. Around the city. Language Functions: Asking / Showing the Way
  15. Around the world. Language Functions: Asking about the problems. Saying You Are Worried.
  16. Entertainments and hobbies. Language Functions: Making a Suggestion. Agreeing to a Suggestion. Disagreeing with a Suggestion.
  17. The Perfect Tenses. The Comparison Degrees of Adjectives and Adverbs. Chemistry. The Scientific Method. Elements. Compounds. Mixtures.
  18. Modal Verbs and their Equivalents. The Emphatic Construction: it is (was), that (who). The Meaning of one (ones) and that (those). The Structure of Atoms. The Periodic Law and the Periodic Table of Chemical Elements.
  19. The Passive Voice. Forms of the Participles and their Functions. Factors that Determine the Rate of Chemical Reactions. The Chemical Equilibrium.
- Итоговый контроль: контрольные работы, зачет, экзамен.

**Рабочая программа дисциплины Б1.О.12 Русский язык и культура речи**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Культура речи относится к обязательной части Блока 1 Изучается в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия семинарского типа – 34ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75ч.

*Содержание дисциплины.*

Язык и речь. Система функциональных стилей

Нормы русского литературного языка

Коммуникативные качества речи



Риторика как составляющая культуры речи.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.13 Информационные технологии**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Информационные технологии относится к базовой части Блока 1. Изучается в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия семинарского типа – 34ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75ч.

*Содержание дисциплины.*

*Модуль 1. Информационная образовательная среда и основные направления информатизации общества.*

Информационные процессы, информатизация общества и образования. Информационная культура. Понятие информации. Свойства информации. Понятие и классификация информационных и коммуникационных технологий. Правовое регулирование на информационном рынке. Информационная образовательная среда

*Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.*

Тенденции развития электронной вычислительной техники как средств обработки информации. Технические средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение и его классификация. Основы безопасности информационных технологий. Технология обработки текстовой и числовой информации.

*Модуль 3. Сетевые технологии.*

Компьютерные сети: назначение, классификация, основные компоненты. Топология сетей.

Глобальная компьютерная сеть Интернет: адресация, услуги. Создание сайта, блога. Знакомство с CMS WordPress..

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.14 Педагогическая риторика**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и языке (УК-4);

Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

История относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

Практические занятия – 16ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 39,75ч.

*Содержание дисциплины.*

1. Педагогическое общение
2. Речевая деятельность учителя
3. Риторика как составляющая часть культуры речи учителя

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.15 Психология**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине:*

способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Психология относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 3,4 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е./ 180ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 44 ч.

занятия семинарского типа – 28 ч.

иная контактная работа – 0,55ч.

СР – 71,75ч.

контроль – 35,7ч.

*Содержание дисциплины.*

Раздел I. Общая психология

Общая психология как наука. Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Методология психологии. Развитие психики и сознания в филогенезе. Проблема человека в психологии. Психика человека как предмет системного исследования. Общее понятие о личности. Основные психологические теории личности. Деятельность. Общение. Познавательная сфера. Ощущение и восприятие. Внимание и память. Мышление и речь. Воображение. Эмоции, чувства, воля. Темперамент. Характер. Способности.

Раздел II. Возрастная психология

Предмет, задачи возрастной психологии. Методы возрастной психологии. Основные закономерности и факторы развития психики человека. Проблема возраста и возрастной периодизации психического развития. Психическое развитие ребенка в младенчестве и раннем детстве. Психическое развитие ребенка в дошкольном возрасте. Психологическая готовность к обучению в школе. Психическое развитие ребенка в

младшем школьном возрасте. Психическое развитие в подростковом возрасте. Определение профессиональной направленности личности. Психическое развитие в юношеском возрасте. Психическое развитие в период взрослости и в позднем возрасте.

#### Раздел III. Педагогическая психология

Предмет и задачи педагогической психологии Теория учебной деятельности школе. Мотивация учения. Психологическая готовность к обучению. Психологические проблемы школьной отметки и оценки. Психологические причины школьной неуспеваемости. Психологическая сущность воспитания, его критерии. Учитель как субъект педагогической деятельности. Педагогическая деятельность: психологические особенности, структура, механизмы. Психология личности учителя. Проблемы профессионально-психологической компетенции и профессионально-личностного роста.

#### Раздел IV. Социальная психология

Предмет социальной психологии, основные области исследования. Система социально-психологических явлений как предмет социальной психологии. Группа как социально-психологический феномен. Феномены группового взаимодействия. Лидерство и руководство. Стадии и уровни развития группы. Феномен межгруппового взаимодействия. Этнопсихология. Проблема личности в социальной психологии. Социализация. Социальная установка и реальное поведение. Межличностный конфликт.

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.16 Педагогика**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина «Педагогика» относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 4,5 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 8 з.е./ 288ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 56ч.

практические занятия – 30 ч.

иная контактная работа – 0,55ч.

СР – 165,75ч.

контроль – 35,7ч.

*Содержание дисциплины.*

*Модуль I. Общие основы педагогики.* Теоретические основы педагогики (Л-2 ч., ПР-2 ч., СР – 2 ч.). Методология педагогики (Л-2 ч., СР – 2 ч.). Характеристика исследования и методологический аппарат (Л-2 ч., СР – 2 ч.). Методы научно-педагогического исследования (Л-2 ч., СР – 2 ч.). Личность, ее движущие силы и условия развития (ПР-2 ч., СР – 4 ч.). Факторы развития личности, их взаимосвязи (СР – 2 ч.).

*Модуль II. Теория воспитания.* Научные теории происхождения воспитания и его особенности личности (Л-2 ч., СР – 2 ч.). Методы воспитания и их классификация (Л-2 ч., СР – 6 ч.). Общие закономерности и принципы воспитания (СР – 4 ч.). Детский коллектив, его признаки и функции (Л-2 ч., СР – 2 ч.). Современные технологии воспитания школьников: концепции, структура, методы (СР – 10 ч.). Организация внеурочной деятельности в школе в условиях реализации ФГОС общего образования (Л-2 ч., СР – 2 ч.). Понятие воспитательного мероприятия и этапы его планирования (ПР-2 ч., СР – 2 ч.). Формы реализации внеурочной деятельности по направлениям личности в контексте ФГОС (СР – 2 ч.). Особенности духовно-нравственного воспитания и развития. Базовые национальные ценности (Л-2 ч., ПР-2 ч., СР – 6 ч.). Нормативно-правовые основы ФГОС и деятельности современного педагога и классного руководителя (СР – 2 ч.). Воспитательная деятельность классного руководителя в условиях ФГОС общего образования (Л-2 ч., СР – 2 ч.). Характеристика направлений развития личности по ФГОС (направлений реализации внеурочной деятельности): духовно-нравственное, физкультурно-спортивное и оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное (СР – 8 ч.). Классный час в условиях ФГОС. Функции и структура классного часа (ПР-2 ч., СР – 2 ч.). Формы проведения классных часов. Алгоритм подготовки классного часа (СР – 10 ч.).

*Модуль III. Дидактика (теория обучения и образования).* Общее понятие о дидактике (возникновение, объект, предмет, задачи, функции, общая и частная дидактика). Вклад в развитие дидактики педагогов прошлого (Л-2 ч., ПР-2 ч., СР – 2 ч., К- 2 ч.). Основные дидактические категории. Связь дидактики с другими науками (ПР-1 ч.). Основные закономерности и принципы обучения (Л-2 ч., СР – 2 ч., К- 2 ч.). Дидактические принципы развивающего обучения (ПР-1 ч.). Сущность содержания образования и его компоненты (Л-2 ч., К- 4 ч.). Основные теории и принципы формирования содержания образования (СР – 4 ч.). Нормативные документы, регламентирующие содержание образования (СР – 4 ч.). Методы и средства обучения, их классификация (Л-2 ч., К- 2 ч.). Сущность и структура процесса обучения (Л-2 ч., К- 2 ч.). Движущие силы и функции процесса обучения (СР – 4 ч.). Исторический обзор организационных форм обучения Урок как основная форма организации обучения. Признаки, преимущества и недостатки (СР – 4 ч., К- 2 ч.). Классификация типов уроков (по И.Н. Казанцеву, С.В. Иванову, М.И.Махмутову, В.И. Журавлеву, Б.П. Есипову). Характеристика пяти типов уроков по М.И. Махмутову (уроки изучения нового учебного материала; уроки совершенствования знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации; комбинированные уроки; уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков) (Л-2 ч., ПР-1 ч., СР – 2 ч., К- 8 ч.). Типология и алгоритм конструирования уроков деятельностной направленности в соответствии с ФГОС (Л-2 ч., ПР-2 ч., СР – 2,3 ч., К- 4 ч.). Общее понятие программы формирования универсальных учебных действий (Л-2 ч., СР – 2 ч., К- 2 ч.). Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы (Л-2 ч., СР – 2 ч., К- 4 ч.). Организация контроля образовательных достижений обучающихся в контексте ФГОС (виды и методы контроля, оценка результатов учебной деятельности) (Л-2 ч., СР – 2 ч., К- 2 ч.). Общее понятие программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности по ФГОС (СР – 2 ч., К- 2 ч.). Организация образовательного процесса в условиях реализации ФГОС общего образования (СР – 2 ч.). Образовательные результаты освоения основной образовательной программы. Оценка личностных, предметных и метапредметных результатов (СР – 2 ч., К- 2 ч.).

*Модуль IV. Образовательные технологии.* Современные технологии обучения (программированного обучения, развивающего обучения, коллективного взаимодействия и др.) (ПР-1 ч., СР – 4 ч.). Технологии проблемного и модульного обучения (СР – 4 ч.). Образовательные технологии деятельностного типа по ФГОС (проблемно-диалогическая технология, технология продуктивного чтения, технология оценивания учебных успехов, технология развития критического мышления, технология проектного обучения, воспитательные технологии и др.) (СР – 4 ч., К- 1,7 ч.). Технология образовательных квестов. Образовательные квесты в предметной области «Естественно-научные предметы» (СР – 4 ч.). Интерактивные технологии обучения (СР – 4 ч.). Технология проектного обучения (СР – 4 ч.). Технология портфолио. Портфолио педагога и ученика (СР – 4 ч.). Технология педагогического тестирования (СР – 4 ч.).

*Модуль V. Основы теории и практики командной работы.* Современные подходы к формированию команды (ПР-1 ч., СР – 4 ч.). Сущность командного подхода в управлении (СР – 4 ч.). Команда как форма организации обучения. Swot-анализ качества работы команды (СР – 4 ч.). Проектная деятельность в командах обучающихся (СР – 4 ч.). Теория лидерства (СР – 4 ч.). Непрерывное образование и самообразование как средство развития личности (СР – 4 ч.). Основы организации самостоятельной работы обучающихся (СР – 4 ч.).

*Модуль VI. Основы управления временем (тайм-менеджмент).* Управление ресурсом времени. Принципы и приемы организации времени (ПР-1 ч., СР – 4 ч.). Целеполагание и планирование времени. SMART-технология постановки целей (СР – 4 ч.). Принципы и правила планирования. «Золотые» пропорции планирования времени (СР – 4 ч.). Самоменеджмент в профессиональной деятельности (СР – 4 ч.).

*Форма промежуточного контроля:* зачет, экзамен.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.17 Основы планирования педагогической карьеры**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. (УК-2);

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. (УК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:*

Методы педагогических исследований относятся к обязательной части Блока 1. Изучается в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

практические занятия – 16ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 39,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Понятие личностного роста преподавателя.

Содержательная сторона личностного роста преподавателя.

Профессиональный рост педагога.

Культура профессионального самовоспитания и самообразования педагога.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.18 Теория и практика инклюзивного образования**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3)

Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:*

Методы педагогических исследований относятся к обязательной части Блока 1. Изучается в 5 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 32ч.

практические занятия – 18ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 21,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Нормативно-правовая база в системе образования РФ, требования к организации инклюзивного образовательного процесса.

Современные технологии инклюзивного образования.

Создание условий для осуществления обучения, воспитания и развития обучающихся с ОВЗ образовательном процессе.

Основные практические подходы к использованию современных технологий обучения и диагностики особых образовательных потребностей. *Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.19 Основы вожатской деятельности**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 4 семестре.

*Объем дисциплины – 72 ч. / 2 з.е;*

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25ч.,

СР – 47,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Модуль I. Особенности педагогической деятельности вожатого в условиях детского оздоровительного лагеря.

Сущностные особенности детского оздоровительного лагеря (Л-1ч., ПР-1ч.).. Детский оздоровительный лагерь (ДОЛ): сущность, понятие, структура, содержание деятельности, нормативно-правовые основы (Л-1 ч., ПР-1 ч.).. Ожидания ребенка от летних каникул (Л-1ч., СР-2 ч.). Вариативность программ отдыха, оздоровления и образования детей в условиях лагеря (Л-1 ч., СР-2 ч.). Логика развития лагерной смены (Л-2 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Сферы ответственности вожатого в лагере (Л-1 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Формы организации жизнедеятельности временного детского объединения (Л-1 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Методика коллективных творческих дел (Л-1 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Программирование работы с временным детским объединением (Л-1 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Нормативно-правовые основы работы вожатого (СР-2 ч.). Возрастные и индивидуальные особенности детей подросткового возраста. Возрастные и индивидуальные особенности младшего школьника (ПР-1 ч., СР-2 ч.). Проявления нарушения развития и отклоняющегося поведения в детском и подростковом возрасте (СР-2 ч.). Особенности формирования временного коллектива в условиях детского лагеря. Психологические закономерности групповой динамики (СР-2 ч.).

Модуль II. Педагогический практикум по подготовке будущих педагогов к вожатской деятельности.

Коммуникативная компетентность вожатого (СР-2 ч.). Планирование деятельности вожатого в детском оздоровительном лагере (СР-2 ч.). Деятельность вожатого по формированию и педагогической поддержке детского самоуправления (СР-2 ч.). Методика организации игровых и коллективно-распределенных видов деятельности. Игра как вид деятельности и метод воспитания личности ребенка (ПР-1 ч., СР-2 ч.). Методика организации и проведения воспитательного дела (СР-2 ч.). Тренинг командного взаимодействия (СР-2 ч.). Тренинг конструктивного разрешения конфликтов (СР-2 ч.). Практикум по организации коллективно-распределенных видов деятельности (СР-2 ч.). Методические рекомендации по организации завершения смены: «Прощальный огонек» (ПР-1 ч., СР-2 ч.). Методические рекомендации по организации художественного оформления жизнедеятельности отряда в ДОЛ (СР-2 ч.). Методические рекомендации к работе вожатого с песней в отряде (ПР-1 ч., СР-4 ч.). Методика организации тематических дней, мероприятий, дел (ПР - 1 ч., СР-2 ч.).

*Форма промежуточного контроля: зачет*

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.20 Теория и методика обучения биологии**

### *Планируемые результаты обучения*

способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5.);

способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПКО-3);

способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ (ПКО-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Методика обучения биологии относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 5-8 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 10 з.е./ 360ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 52ч.

занятия семинарского типа – 92 ч.

иная контактная работа – 1,1ч.

СР – 143,5ч.

контроль – 71,4 ч.

*Содержание дисциплины*

Введение. Личность учителя биологии. Методика обучения биологии как наука.

Основные этапы и направления в развитии отечественной методики обучения биологии. Содержание биологического образования в современной школе.

Учебно-воспитательные задачи обучения биологии в средней школе. Методы обучения биологии. Формы организации обучения биологии в школе. Организация обучения биологии в средней школе. Организация контроля знаний и умений в процессе обучения биологии. Материальная база и средства обучения биологии. .

Внешкольные учреждения по дополнительному эколого-биологическому образованию учащихся.

Методика изучения раздела «Многообразие организмов. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники».

Методика изучения раздела «Многообразие организмов. Животные». Методика изучения раздела «Человек и его здоровье».

Методика изучения раздела «Общая биология». Методика изучения раздела «Природоведение».

*Форма промежуточного контроля: 2 зачета, 2 экзамена*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.21 Организация проектной деятельности**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

История относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3з.е./108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

Практические занятия – 16ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 75,75ч.

*Содержание дисциплины.*

Теоретические основы проектирования в психолого-педагогической деятельности.

Специфика проектирования в психолого-педагогической деятельности.

Требования к участникам проектирования в психолого-педагогической деятельности.

Организация проектной деятельности.

Итоги работы над проектом.

Практикум по социально-педагогическому проектированию.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*



## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.22 Методы педагогических исследований**

### *Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

### *Место дисциплины в структуре образовательной программы:*

Методы педагогических исследований относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

практические занятия – 16ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 39,75 ч.

### *Содержание дисциплины.*

Специфика научного исследования. Понятийный аппарат научного исследования. Этапы научного исследования. Методологические основы научного познания. Эмпирические методы научного исследования. Методы математической статистики в научном исследовании. Методика проведения научных исследований. Культура и мастерство исследователя.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.23 Профессиональная этика**

### *Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

### *Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

История относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

Практические занятия – 18ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75ч.

### *Содержание дисциплины.*

1. Профессиональная этика: сущность, основные категории, генезис и классификация видов.

2. Структура профессиональной этики личности. Моральные и правовые регуляторы поведения должностных лиц.

3. Диалектика социальной ответственности организации и профессионально-нравственной ответственности личности. Кодексы профессиональной этики.

4. Этикет и имидж в профессиональной культуре личности.

5. Содержание и специфика педагогической этики.

6. Личностно-профессиональные качества педагога: теоретический и практический аспекты.

7. Педагогическое общение и культура взаимодействия субъектов педагогического процесса.

8. Конфликтологическая компетентность педагога.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.24 Введение в профессию**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Общепрофессиональная компетенция:

способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина «Введение в профессию» относится к обязательной части Блока 1. Изучается на первом курсе во 2 семестре.

*Объем дисциплины – 2 з.е (72 ч.):* контактная работа: занятия лекционного типа – 12 ч., занятия семинарского типа – 12 ч., иная контактная работа – 0,25 ч., СР – 47,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Модуль I. Общие основы педагогической деятельности. Особенности педагогической деятельности (Л-2 ч., ПР-2 ч.). Педагогическое мастерство педагога (Л-2 ч., ПР-2 ч.). Педагогическое общение в структуре профессиональной педагогической деятельности педагога (Л-2 ч., ПР-2 ч.). Профессиональное становление педагога. Карьера педагога (Л-2 ч., ПР-2 ч.).

Сущность и специфика профессиональной деятельности педагога (СР – 6 ч.). Учитель как субъект педагогической деятельности (СР – 6 ч.). Становление профессиональной компетентности педагога в культурологическом контексте (СР – 5,25 ч.). Педагогическое общение и техника в структуре готовности к профессионально-педагогической деятельности (СР – 4,25 ч.). Педагогическая культура педагога (СР – 4 ч.). Профессиональный стандарт «Педагог» (СР – 4,25 ч.).

Модуль II. Нормативно-правовые аспекты деятельности педагогов. Профессиональная этика педагогических работников (Л-2 ч., ПР-2 ч.). Правовой статус педагога. Особенности регулирования труда педагогических работников. Нормы трудового законодательства (Л-2 ч., ПР-2 ч.).

Развитие образовательной системы РФ. Приоритетные направления развития образовательной системы РФ. Национальный проект «Образование» (СР – 6 ч.). Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования (СР – 6 ч.). Нормы законодательства о правах ребенка (["Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации"](#); Конвенция о правах ребенка) (СР – 6 ч.).

*Форма промежуточного контроля:* зачет

### **Рабочая программа дисциплины Б1. О.25 Методика обучения химии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПКО-3).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Методика обучения химии относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 5-8 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 10 з.е./ 360ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 52ч.

Занятия семинарского типа – 92 ч.

иная контактная работа – 1,1ч.

СР – 143,5ч.

контроль – 71,4ч

*Содержание дисциплины.*

Модуль 1. Предмет методического курса "Теория и методика обучения химии"

Модуль 2. Система методов обучения химии

Модуль 3. Система организационных форм обучения химии.

Модуль 4. Система средств обучения

Модуль 5. Система учета и контроля знаний по химии

Модуль 6. Химический эксперимент

Модуль 7. Методика использования в обучении химических задач

Модуль 8. Методика изучения атомно-молекулярного учения

Модуль 9. Формирование систем понятий в школьном курсе химии.

Модуль 10. ПЗ и ПС химических элементов Д.И. Менделеева – методологическая основа школьного курса химии.

Модуль 11. Особенности подготовки учителя к современному уроку химии

Модуль 12. Теория строения органических соединений А.И. Бутлерова – методологическая база курса органической химии

*Форма промежуточного контроля:* 2 зачета, 2 экзамена.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.26 Общая биология**

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПКО-3).

способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ (ПКО-4).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Общая биология относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е./ 180ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

практические занятия – 34 ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 103ч.

Контроль – 26,7

*Содержание дисциплины.*

Биология клетки. Биология как наука. Предмет и методы ее исследования

Размножение и индивидуальное развитие

Закономерности наследственности и изменчивости Изучение особенностей обмена веществ и энергии в клетках фотоавтотрофных и гетеротрофных организмов

Эволюция органического мира

Микроэволюционные процессы в популяции Закономерности макроэволюции. Антропогенез. Надвидовой уровень организации жизни. Биоразнообразие – условие сохранения устойчивости экосистем.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.27 Общая и неорганическая химия**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Общая и неорганическая химия относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 1-3 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 11 з.е./ 396ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 60ч.

занятия семинарского типа – 76ч.

иная контактная работа – 0,9ч.

СР – 152ч.

контроль – 107,1ч.

*Содержание дисциплины.*

Основные химические понятия и законы.

Строение веществ.

Химическая связь и ее свойства.

Закономерности химических реакций.

Теоретические основы неорганической химии.

Реакционная способность веществ. Химия металлов.

Химия s- и p-элементов

Реакционная способность веществ. Химия неметаллов.

Химия переходных элементов

*Форма промежуточного контроля:* 3 экзамена.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.28 Молекулярная биология**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается во 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 5з.е./ 180ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

занятия семинарского типа – 24ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 108 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение. История и методы исследований в области молекулярной биологии.

Структура и свойства нуклеиновых кислот

Структура генома прокариот и эукариот

Сохранение ДНК в ряду поколений

Генетическая рекомбинация

Биосинтез белков

Формирование и свойства белков

Генная инженерия

*Форма промежуточного контроля экзамен.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.29 Содержание и структура школьных учебников по биологии**

*Планируемые результаты обучения :*

способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);

способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПКО-2).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 5 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

занятия семинарского типа – 18ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 38 ч.

контроль – 35,7

*Содержание дисциплины.*

Раздел 1. Введение.

Раздел 2. Современный школьный учебник по биологии. Принципы формирования содержания образования. Современная парадигма биологического образования..

Раздел 3. Структурные компоненты учебника по биологии.

Раздел 4. Организация работы с учебником в процессе обучения биологии.

*Форма промежуточного контроля экзамен.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.30 Содержание и структура школьных учебников по химии**

*Планируемые результаты обучения :*

способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПКО-2).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 5 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

занятия семинарского типа – 18ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 38 ч.

контроль – 35,7

*Содержание дисциплины.*

Нормативная база химического образования в средней школе.

Учебно - методический комплекс (УМК) пособий по химии.

Содержания обучения химии в средней школе.

Учебник по химии как дидактическая система. Учебник химии 8 класса

Содержание и структура учебника химии 9 класса. Содержание и структура учебника химии 10 класса. Содержание и структура учебника химии 11 класса.

*Форма промежуточного контроля экзамен.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.31 Химический эксперимент в курсе химии средней школы**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Профессиональные компетенции:

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Химический эксперимент в курсе химии средней школы относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3з.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

занятия семинарского типа – 12ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 83,75 ч.

*Содержание дисциплины*

Химический эксперимент-специфический метод и средство обучения химии.Его роль и функции.

Виды химического эксперимента и его организация в школе.

Организация и методика химического эксперимента в курсе химии 8 класса.

Организация и методика химического эксперимента в курсе химии 9 класса. Организация и методика химического эксперимента в курсе химии 10 класса. Организация и методика химического эксперимента в курсе химии 11 класса.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.32 Современные технологии обучения химии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПКО-3).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Современные технологии обучения химии относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 8 семестре

Трудоемкость дисциплины: 2з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 10ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 51,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Современные концепции химического образования в России. Химическое образование за рубежом. Общая характеристика и отдельные инновационные модели обучения. Технологизация обучения, ее причины и современные тенденции развития. Понятие об информационных технологиях обучения. Программированное обучение. Алгоритмизация обучения. Компьютеризация обучения. Новые информационные технологии обучения и тенденции их дальнейшего развития.

Характеристика развивающего обучения. Инновационные модели развивающего обучения. Проблемное обучение как важнейшее звено развивающего обучения. Технологии проблемного обучения. Исследовательские модели обучения химии. Интенсификация обучения химии. Методологические подходы и их реализации в практике обучения. Основные принципы проблемного, конструктивистского и эвристического подходов. Условия их реализации в практике обучения средней и высшей школы

Педагогика сотрудничества, ее сущность, значение и теоретико-методологические основы. Роль символично-графических средств в укрупнении и усвоении учебного материала. Теоретические системы понятий курса химии как наиболее укрупненные дидактические единицы предметного обучения. Технологии обобщения и систематизации знаний учащихся.

*Форма промежуточного контроля зачет.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.33 Современные технологии обучения биологии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Изучается в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 10ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 51,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Раздел 1. Концептуальные модели школьного биологического образования.

Раздел 2. Информационные технологии обучения биологии.

Раздел 3. Технология развивающего обучения в теории и методике обучения биологии. *Форма промежуточного контроля зачет.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.34 Прикладная химия**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* Прикладная химия относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 33.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 20ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 42 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Предмет прикладной химии.  
Химизация энергетики.  
Химические основы создания материалов.  
Химические аспекты решения продовольственной проблемы.  
Химизация сферы быта.  
*Форма промежуточного контроля экзамен.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.35 Химия ВМС**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Химия ВМС относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 12ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 49,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение в химию полимеров.

Синтез полимерных материалов и аспекты их практического использования  
Структурные характеристики, химические свойства и химические превращения полимеров. Макромолекулы и их поведение в растворах. Полимерные тела Важнейшие представители природных и синтетических высокомолекулярных веществ

*Форма промежуточного контроля зачет.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.36 История и методология химии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:*

История и методология химии относится к обязательной части Блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 33.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

занятия семинарского типа – 18ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 42 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Становление химии как науки.

Создание и утверждение атомно-молекулярного учения.

Становление органической химии. Структурная химия.

Учение о периодичности.

*Форма промежуточного контроля экзамен*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.37 Бионеорганическая химия**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*



способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Бионеорганическая химия относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 12ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 49,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Макроэлементы.

Водно-электролитный обмен в организме. Строение, химические свойства и биологическая роль натрия. Строение, химические свойства и биологическая роль калия.

Строение, химические свойства и биологическая роль кальция и магния. Водно-электролитный обмен в организме

Микроэлементы.

Эндемичность регионов по микроэлементам Строение, химические свойства и биологическая роль йода. Строение, химические свойства и биологическая роль селена. Строение, химические свойства и биологическая роль фтора.

Тяжелые металлы.

Строение, химические свойства и механизм токсического действия мышьяка. Строение, химические свойства и механизм токсического действия свинца. Строение, химические свойства и механизм токсического действия кадмия. Строение, химические свойства и механизм токсического действия ртути *Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.38 Химия координационных соединений**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Химия координационных соединений относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 12ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 49,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

История развития химии координационных соединений. Общие сведения и понятия о координационных соединениях. Классификация и правила номенклатуры координационных соединений. Особенности комплексообразования в различных агрегатных состояниях

Обзорный анализ комплексообразующих свойств элементов 1–18 групп Периодической системы.

Термодинамические характеристики реакций комплексообразования, их взаимосвязь.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.39 Научные основы школьного курса биологии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2).

способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПКО-3).

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Научные основы школьного курса биологии относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 12ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 49,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Раздел 1. Введение. Требования ФГОС к содержанию биологического образования.

Биология – наука в системе наук.

Раздел 2. Основные концепции биологии.

Раздел 5. Биология как учебный предмет в системе общего образования.

Раздел 4. Системный анализ содержания и структуры авторских программ и учебников биологии с точки зрения современной науки.

Раздел 3. Концептуальные модели содержания школьного биологического образования.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.40 Микробиология**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* обязательная дисциплина вариативной части Блока 1. Изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 33.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

лабораторные занятия – 24ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 38 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Раздел 1. Введение. Предмет, история, роль, место, цели и задачи микробиологии.

Морфология микроорганизмов. Основы систематики бактерий. Физиология микроорганизмов.

Раздел 3. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Формы взаимоотношений между организмами и факторы их определяющие.

Раздел 2. Метаболизм микроорганизмов, поступление веществ в клетку:

Брожение бактерий (спиртовое, молочнокислое, маслянокислое). Аэробное и анаэробное дыхание. Фотосинтез, хемосинтез бактерий. Цикл Кребса и пентозофосфатный цикл. Важнейшие биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами: значение в природе и практическое использование. Генетика микроорганизмов.

*Форма промежуточного контроля экзамен*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.41 Генетика**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* обязательная дисциплина вариативной части Блока 1. Изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3з.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

лабораторные занятия – 24ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 38 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Основные этапы развития генетики

Изменчивость, ее причины и методы изучения

Генетические основы онтогенеза

Генетика популяций. Генетические основы эволюции

Генетические основы селекции

*Форма промежуточного контроля экзамен.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.42 Теория эволюции**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* обязательная дисциплина вариативной части Блока 1. Изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 3з.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

лабораторные занятия – 24ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 38 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

*I. Додарвиновский период в развитии эволюционного учения*

История эволюционных учений в античный период, Средневековье и эпоху Возрождения

Развитие систематики и сравнительной анатомии в работах Ж.Кювье

*II. Основные положения теории эволюции Ч.Дарвина*

Предпосылки появления теории эволюции  
Учение Ч.Дарвина об естественном отборе  
Происхождение органической целесообразности и её относительность  
*III. Микроэволюция и пути видообразования*  
Микроэволюция  
Видообразование и формообразование  
Учение об онтогенезе и филогенезе  
Учение о макроэволюции  
*Форма промежуточного контроля экзамен.*

#### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.43 Биологические основы сельского хозяйства**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Биологические основы сельского хозяйства относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 12ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 49,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Основы почвоведения.

Основы земледелия.

Основы животноводства

Основы растениеводства.

Основы агрохимии.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

#### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.44 Введение в биотехнологию**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Введение в биотехнологию относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 9 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

занятия семинарского типа – 12ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 49,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Раздел 1. Введение в дисциплину. Достижения биотехнологии и перспективы ее развития. Методы, используемые биотехнологией

Раздел 2. Биотехнологические процессы в пищевой промышленности. Биотехнология производства метаболитов. Биоиндустрия ферментов

Раздел 3. История развития генетической инженерии. Генная инженерия растений.  
Клональное микроразмножение  
*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.45 Биогеография**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части блока дисциплин учебного плана. Изучается в 10 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа – 18 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 41,8 ч.

*Содержание дисциплины.*

1. Учение об ареале
2. Основы учения о флорах
3. География биомов

*Форма промежуточного контроля:* зачёт

### **Рабочая программа дисциплины Б1.О.46 Современные средства оценивания результатов обучения по химии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ (ПКО-4).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы* Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 10 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

занятия семинарского типа – 24ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 35,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценки результатов тестирования. Психолого-педагогические аспекты тестирования.

История развития системы тестирования в России и за рубежом. Контрольно-измерительные материалы (КИМЫ). ЕГЭ и качество образования.

Педагогические тесты. Классификация тестов. Виды тестов и формы тестовых заданий.

Методика конструирования тестовых заданий. Требования к составлению банков тестовых заданий. Сертификация тестов.

Компьютерное адаптивное тестирование (КАТ). Проверка уровня и качества знаний студентов в процессе государственной аттестации.

*Форма промежуточного контроля* зачет

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.47 Современные средства оценивания результатов обучения по биологии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы* Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается в 10 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12ч.

занятия семинарского типа – 24ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 35,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Модуль 1. Предметные, метапредметные, и личностные результаты обучающегося

Модуль 2. Основными видами оценки и контроля

Модуль 3. Инновационные оценочные средства

*Форма промежуточного контроля* зачет

## **Рабочая программа дисциплины Б1.О.48 Цитология и гистология**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* обязательная дисциплина вариативной части Блока 1. Изучается в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 33.е./ 108ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

занятия семинарского типа – 34ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 22 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение. История и методы исследования

Ткани. Классификация. Эпителиальные ткани. Железистый эпителий.

Железы . Соединительная ткань

Ткани внутренней среды . Мышечные ткани

Нервная ткань

*Цитология:*

Введение. История цитологии. Методы исследования клеток

Строение и принципы организации клеток. Воспроизведение и специализация клеток

*Форма промежуточного контроля* экзамен.

## **Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.01 Основы лабораторного дела**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина изучается в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

занятия семинарского типа – 16ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 15 ч.

Контроль – 26,7ч.

*РСодержание дисциплины.*

Общие вопросы лабораторного дела.

Техника безопасности. Техника и методика лабораторных и практических занятий.

*Форма промежуточного контроля экзамен.*

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 Ботаника**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 2-5 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 123.е./ 432ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 56ч.

занятия семинарского типа – 116ч.

иная контактная работа – 1.2ч.

СР – 116 ч.

контроль – 142,8 ч.

*Содержание дисциплины.*

1. Растительная клетка.

Организация растительной клетки. Органеллы. Жизненный цикл клетки. Деление клеток.

2. Растительные ткани.

Классификация и особенности строения составляющих клеток

3. Вегетативные органы цветковых растений

Зародыш, проросток, как начальные этапы онтогенеза цветковых растений. Корень и корневая система. Почка, лист. Побег и система побегов. Стебель как ось побега.

4. Генеративные органы цветковых растений

Цветок, соцветия. Андроцей, гинецей. Образование микро- и мегаспор. Семя, плод.

5. Воспроизведение, размножение

Опыление и оплодотворение. Воспроизведение и размножение растений. Общая схема воспроизведения у цветковых растений. Распространение растений

6. Введение в экологию растений

Жизненные формы и экологические группы.

7. Введение в систематику растений.

Краткая история науки. Общая характеристика отделов. Вирусы. Бактерии. Цианеи.  
Роль в биосфере  
8. Грибы. Лишайники  
Царство грибов. Принципы классификации Лишайники.  
9. Водоросли  
Отделы: Диатомовые, Отдел Зеленые водоросли. Красные, Бурые. Экология водорослей. Жизненные циклы.  
10. Растительная клетка.  
порядки. Основные семейства.: Магнолиевые, Лютиковые, Пасленовые, Капустные, Сельдерейные, Губоцветные, Астровые, Лилейные Осоковые, Злаковые.  
11. Семенные растения.  
Происхождение семени. Отдел Голосеменные Классы. Жизненный цикл сосны обыкновенной. Микро- и макрогаметогенез.  
12. Высшие споровые растения.  
Мохообразные. Риниофиты. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевые. Специфика строения.  
Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика, классы, порядки  
*Форма промежуточного контроля* 4 экзамена.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 Зоология (Поз.)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* дисциплина (модуль) «Зоология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 4,5 семестрах.

*Объем дисциплины* –6 з.е./ 216 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 28 ч.,

занятия семинарского типа – 58 ч.,

иная контактная работа – 0,6 ч.,

СР – 58 ч.,

Контроль – 71,4 ч.

*Содержание дисциплины.*

Тема: Головохордовые, Круглоротые, Хрящевые и костные рыбы. Введение. Общая характеристика типа Хордовых.

Подтип Бесчерепные. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы.

Класс Костные рыбы. Экология рыб. Редкие и исчезающие виды рыб.

Тема: Класс Земноводные Общая характеристика класса в связи с земноводным образом жизни. Основные черты организации в зависимости от условий существования.

Систематика земноводных.

Тема: Класс Пресмыкающиеся Характеристика рептилий как низших амниот.

Особенности организации рептилий.

Тема: Анатомия, физиология, экология и происхождение птиц.

Тема: Систематика птиц.

Тема: Класс Млекопитающие.

Общая характеристика класса млекопитающих как высших позвоночных животных.

Особенности организации в связи с различием в условиях существования.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен, экзамен



## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 Зоология (Беспоз.)**

### *Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* дисциплина (модуль) «Зоология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 4,5 семестрах.

*Объем дисциплины* – 6 з.е./ 216 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 28 ч.,

занятия семинарского типа – 58 ч.,

иная контактная работа – 0,6 ч.,

СР – 58 ч.,

Контроль – 71,4 ч.

### *Содержание дисциплины.*

Введение. Царство Простейшие, Тип Корненожки. Царство Простейшие, Тип Многожгутиковые. Царство Простейшие, Тип Эвгленовые. Царство Простейшие, Тип Апексальные

Общая характеристика многоклеточных. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви Класс ресничные черви. Класс Трематоды. Класс Моногенеи. Класс Ленточные черви. Тип Круглые черви. Разнообразие круглых червей. Класс Коловратки. Класс Волосатики. Тип кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви

Класс Малощетинковые кольчецы. Класс Пиявки. Тип Моллюски. Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Головоногие моллюски, филогения и происхождение моллюсков. Систематика.

Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Ракообразные

Класс Паукообразные.

Класс Насекомые. Общая характеристика. Значение

*Форма промежуточного контроля:* экзамен, экзамен

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 Аналитическая химия**

### *Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Аналитическая химия относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина изучается в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е./ 216ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

лабораторные занятия – 34ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 130 ч.

контроль – 35,7ч.

### *Содержание дисциплины.*

Теоретические основы аналитической химии.

Качественный анализ.

Количественный анализ.

Физико-химические методы анализа.

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.05 Методика решения расчетных задач по химии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПКО-2).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Методика решения расчетных задач по химии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина изучается в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

занятия семинарского типа – 18ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Роль и место расчетных задач по химии в процессе обучения.

Классификация и способы решения расчетных задач по химии.

Типы расчетных задач по химии в 8-11 классе.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 Общая экология**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2з.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

занятия семинарского типа – 18ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75 ч.

*Содержание дисциплины*

«Введение в общую экологию. Учение о биосфере.»

«Основные понятия экологии: популяция, биоценоз, экосистема»

« Глобальные экологические проблемы »

«Законы экологии .Моделирование в экологии»

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.07 Методика решения олимпиадных химических задач**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления (ПКО-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Методика решения олимпиадных задач по химии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина изучается в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

занятия семинарского типа – 18ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Основные цели и задачи олимпиадного движения в контексте современного образования в России. История химического олимпиадного движения в России. Система химических олимпиад и творческих конкурсов в России. Роль химических олимпиад в образовании и науке.

Методика подготовки и проведения олимпиад различного уровня. Концептуальная основа содержания олимпиадных задач. Классификация олимпиадных задач.

Методика решения задач, включающих «цепочку» превращений. Классификация задач со схемами превращений.

Методика решения задач по физической химии.

Методические подходы к выполнению экспериментальных задач. Классификация задач экспериментального тура.

Методические принципы подготовки школьников к олимпиадам. Использование современных педагогических технологий при подготовке к олимпиадам различного уровня. Тактика и стратегия подготовки и участия в олимпиадах. Методические подходы к составлению олимпиадных задач. Олимпиады как средство повышения квалификации педагогов-наставников.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.08 Органическая химия**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Органическая химия относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина изучается в 5-6 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е./ 180ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 32ч.

занятия семинарского типа – 50ч.

иная контактная работа – 0,55ч.

СР – 61,75ч.

контроль – 35,7ч.

*Содержание дисциплины.*

Предмет органической химии. Особенности свойств и строения органических веществ

Алифатические УВ и их производные

Алканы. Алкены. Алкины. Алкадиены. Каучуки.

Функциональные производные алифатических УВ.

Галогенпроизводные алифатического ряда. Спирты. Карбонильные соединения алифатического ряда. Карбоновые кислоты. Липиды. Гидроксикислоты и оксокислоты. Аминокислоты. Пептиды. Белки.

Углеводы. Моносахариды. Олигосахариды. Полисахариды.  
Циклические углеводороды.  
*Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.09 Анатомия человека**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 4з.е./ 144ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

занятия семинарского типа – 48ч.

иная контактная работа – 0,3ч.

СР – 44 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение. Учение о скелете и их соединениях

Учения о мышцах /миология

Органы пищеварения и дыхания

Мочеполовой аппарат

Эндокринные железы

Иммунная и лимфатическая системы железы

Учение о сосудистой системе /Ангиология/

*Форма промежуточного контроля экзамен.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.10 Физиология человека и животных**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 7-8 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 5з.е./ 180ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 20ч.

занятия семинарского типа – 53ч.

иная контактная работа – 0,55ч.

СР – 70,75 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение. Физиология возбуждения.

Физиология нервной системы.

Физиология мышц

Физиология висцеральных систем

Физиология сенсорных систем

Высшая нервная деятельность

*Форма промежуточного контроля зачет, экзамен.*

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.11 Физиология растений**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 7-8 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 5з.е./ 180ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 20ч.

занятия семинарского типа – 53ч.

иная контактная работа – 0,55ч.

СР – 70,75 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины:*

Физиология растений как наука. Задачи физиологии растений

Физиология растительной клетки

Водный режим растений

Минеральное питание

Фотосинтез растений

Дыхание растений

Рост и развитие растений

*Форма промежуточного контроля* зачет, экзамен

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.12 Физическая и коллоидная химия**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 7-8 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 5з.е./ 180ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 20ч.

занятия семинарского типа – 53ч.

иная контактная работа – 0,55ч.

СР – 70,75 ч.

контроль – 35,7 ч.

*Содержание дисциплины:*

Основы химической термодинамики.

Термодинамические свойства растворов

Химическая кинетика, катализ

Электрохимия.

Дисперсные системы. Свойства коллоидных растворов.

Поверхностные явления

Свойства растворов высокомолекулярных соединений.

*Форма промежуточного контроля* зачет, экзамен

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.13 Биохимия**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается в 7-8 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 63.е./ 216ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 20ч.

занятия семинарского типа – 53ч.

иная контактная работа – 0,6ч.

СР – 71 ч.

контроль – 71,4 ч.

*Содержание дисциплины:*

1. Статическая биохимия

Введение в биохимию. Строение и функции белков.

Витамины.

Ферменты.

Гормоны.

2. Динамическая биохимия

Энергетический обмен в живой клетке.

Обмен углеводов.

Обмен белков.

Обмен жиров.

*Форма промежуточного контроля* 2 экзамена.

### **Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору**

#### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Баскетбол**

*Планируемые результаты обучения.*

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

Способен использовать психологопедагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

*Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.*

Баскетбол относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 328ч.

контактная работа:

практические занятия – 326,5ч.

иная контактная работа – 1,5ч.

*Содержание дисциплины*

Общая физическая подготовка

Специальная физическая подготовка

Техническая подготовка

Тактическая подготовка

Судейство

*Форма промежуточного контроля* 6 зачетов

#### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Волейбол**

*Планируемые результаты обучения.*

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

Способен использовать психологопедагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

*Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.*

Волейбол относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Трудоемкость дисциплины: 328ч.

контактная работа:

практические занятия – 326,5ч.

иная контактная работа – 1,5ч.

*Содержание дисциплины*

Общая физическая подготовка

Специальная физическая подготовка

Техническая подготовка

Тактическая подготовка

Судейство

*Форма промежуточного контроля 6 зачетов*

**Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.03 Лечебная физическая культура**

*Планируемые результаты обучения.*

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

Способен использовать психологопедагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

*Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.*

Лечебная физическая культура относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 328ч.

контактная работа:

практические занятия – 326,5ч.

иная контактная работа – 1,5ч.

*Содержание дисциплины*

Комплекс специальных развивающих упражнений. Упражнения с предметами, без предметов, в парах

Комплекс специальных корригирующих упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата

Комплекс специальных упражнений для формирования и укрепления навыков правильной

Комплекс специальных упражнений для развития гибкости и растяжения мышц и связок позвоночника

Дыхательные упражнения:

- обучение правильному дыханию

- упражнения для укрепления мышц диафрагмы

- упражнения для восстановления дыхания при физических нагрузках

Развитие координации движений:

- упражнения с предметами и без них;

- ритмическая гимнастика.
- . Комплекс специальных упражнений при заболеваниях органа зрения
- . Комплекс специальных упражнений при сердечно - сосудистых заболеваниях
- . Игры: подвижные игры целенаправленного характера; подвижные игры тренирующего характера; подвижные игры с элементами упражнений на координации..
- . Профилактика плоскостопия. Элементы самомассажа..

Комплексы силовых упражнений, направленных на развитие различных групп мышц

Проведение контрольных мероприятий:

- тесты
- медицинский контроль;
- педагогический контроль.

*Форма промежуточного контроля* 6 зачетов

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.04    Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка**

*Планируемые результаты обучения.*

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

Способен использовать психологопедагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

*Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.*

Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 83.е./ 328ч.

контактная работа:

практические занятия – 326,5ч.

иная контактная работа – 1,5ч.

*Содержание дисциплины*

Легкая атлетика

Спортивные игры

Туризм

Гимнастика

*Форма промежуточного контроля* 6 зачетов

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.01    Ионные равновесия и обменные реакции в растворах неэлектролитов**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Дисциплина изучается в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

лабораторные занятия – 18ч.

иная контактная работа – 0,25ч.



СР – 37,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Ионные равновесия в растворах электролитов..

Обменные реакции в растворах электролитов.

Коллигативные свойства растворов электролитов.

*Форма промежуточного контроля зачет*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Гидрохимический мониторинг водных объектов**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Профессиональные компетенции:

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Дисциплина изучается в 3 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

лабораторные занятия – 18ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 37,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Научные основы мониторинга.

Методы и организация мониторинга.

Экологический мониторинг поверхностных водных объектов в Российской Федерации.

*Форма промежуточного контроля зачет.*

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Систематика позвоночных животных**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

ПКО-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и

практические умения по предмету в профессиональной деятельности

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана.

Изучается в 4 семестре.

*Объем дисциплины – 3 з.е./ 108 ч.;*

контактная работа:

занятия практического типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 24 ч.,

работа – 0,25 ч.,

СР – 71,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

1. Введение. Костные рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Модуль 1.

2. Птицы Модуль 2.

3. Млекопитающие Модуль 3.

*Форма промежуточного контроля: зачёт*

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 Животный мир Адыгеи**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине*

Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО- 1).

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана.

Изучается в 4 семестре

*Объем дисциплины – 3 з.е./ 108 ч.;*

контактная работа:

лекции - 12

занятия практического типа (семинары) – 24 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 71,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

1. Введение. Костные рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Республики Адыгея

Модуль 1

2. Птицы Республики Адыгея

Модуль 2

3. Млекопитающие Республики Адыгея Модуль 3

*Форма промежуточного контроля:* зачёт

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Систематика растений**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО- 1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Дисциплина изучается в 7 семестре.

*Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.*

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

лабораторные занятия – 22ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 39,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение. Отдел Покрытосеменные, или Цветковые растения в структуре синоптической таблицы

Происхождение, признаки и размножение Покрытосеменных

Классификация Покрытосеменных растений. Основные порядки и семейства Покрытосеменных

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Растительный мир РА**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО- 1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Дисциплина изучается в 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

Практические занятия – 22ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 39,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение в дисциплину.

Растительность лесов Адыгеи.

Охрана растительного мира в Кавказском государственном биосферном заповеднике и в заказниках Адыгеи.

Полезные для жизни человека растения Адыгеи.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 Внеурочная работа по химии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО- 1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Дисциплина изучается в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

лабораторные занятия – 32ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 23,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Воспитательное и познавательное значение внеурочной работы. Организация и проведение мероприятий по внеурочной работе по химии.

Содержание кружковых занятий по химии для 8 класса.

Содержание кружковых занятий по химии для 9 класса. Содержание кружковых занятий по химии для 10 класса.

Практические работы для кружковых занятий 8 класса. Практические работы для кружковых занятий по химии для 9 класса. Практические работы для кружковых занятий по химии для 10 класса.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 Занимательные опыты по химии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО- 1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Дисциплина изучается в 6 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:  
занятия лекционного типа – 16ч.  
лабораторные занятия – 32ч.  
иная контактная работа – 0,25ч.  
СР – 23,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Кабинет химии как база проведения химического эксперимента .

Правила техники безопасности при работе с веществами.

Хранение материалов и реактивов в химической лабораторий.

Роль и функции занимательных опытов в процессе обучения химии, во внеклассной и профориентационной работе.

Занимательные опыты:- с газами - с кристаллами и растворами - опыты с солями, кислотами, основаниями - опыты получения веществ и материалов - опыты с присутствием огня. Занимательные задачи по технике безопасности.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Биоритмы и адаптация**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально ориентированные коррекционные направления учебной работы (ПКО-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Изучается в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:  
занятия лекционного типа – 10ч.  
лабораторные занятия – 10ч.  
иная контактная работа – 0,25ч.  
СР – 51,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение. Понятие о биоритмологии и биологических ритмах. Синхронизация биологических ритмов. Классификация биоритмов. Биологические ритмы, их характеристика. Циркадианные биологические ритмы. Сезонные биологические ритмы, и их характеристика. Биоритмологическая индивидуальность. Механизмы ритмической организации физиологических функций организма. Десинхроноз. Практическое значение биоритмов.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 Диагностика и коррекция психофизиологического состояния**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально ориентированные коррекционные направления учебной работы (ПКО-5).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока дисциплин по выбору учебного плана. Дисциплина изучается в 8 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 23.е./ 72ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10ч.

лабораторные занятия – 10ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 51,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Введение. Функциональное состояние и необходимость мониторинга показателей, отражающих функции различных систем организма в процессе деятельности (учебной, трудовой). Психофизиологические аспекты адаптации организма. Психофизиологические компоненты работоспособности.

*Форма промежуточного контроля* зачет.

## **Б2.О.01 Учебная практика**

### **Рабочая программа дисциплины Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика (полевая по ботанике)**

*Вид практики-* учебная практика

*Способ и формы проведения* — экскурсии, камеральная обработка.

*Место проведения практики:* окрестности г. Майкопа, пос. Даховский, окрестности Майкопского района, Кошехабльского р-на, Ботанический сад АГУ, КубГУ, дендропарк п. Гончарка.

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

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

*Место практики в структуре образовательной программы:* «Ознакомительная практика (полевая по ботанике)» относится к обязательной части блока дисциплин учебного плана. Проводится во 2 семестре.

Трудоемкость практики: 33.е./ 108ч.

экскурсии – 72 ч.,

иная контактная работа – 10 ч.,

СР – 26 ч.,

*Содержание практики.*

Растительные ткани.

Вегетативные органы цветковых растений

Генеративные органы цветковых растений

Воспроизведение, размножение

Введение в экологию растений.

Введение в систематику растений.

Вирусы. Бактерии. Цианеи. Грибы. Лишайники.

Водоросли.

Высшие споровые растения.

Семенные растения.

Покрытосеменные.

*Формы отчетности по практике:*

По итогам учебной практики проводится итоговая конференция, где студенты сдают отчет о выполнении полученных заданий и дневник полевой практики. В отчет в обязательном порядке включаются материалы согласно индивидуальному заданию,

приводится список использованных источников. Отчет должен быть хорошо отредактирован и иллюстрирован графиками, диаграммами, схемами.

*Форма промежуточного контроля:* зачет

### **Рабочая программа дисциплины Б2.О.01.02 (У) Ознакомительная практика (полевая по зоологии)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

*УК-1.* Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

*ПКО-1.* Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и

практические умения по предмету в профессиональной деятельности

*Место дисциплины в структуре ОПОП:* «Ознакомительная практика (полевая по зоологии)» относится к обязательной части блока дисциплин учебного плана.

Изучается в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 1,5 з.е./ 54 ч.;

контактная работа:

экскурсии – 36 ч.,

иная контактная работа –5 ч.,

СР –13 ч.,

*Программа практики:*

Цель дисциплины (*модуля*): формирование базовых научно-теоретических знаний и практических умений по зоологии для применения их в профессиональной деятельности в области образования по направленности (профилю) «Биология».

Задачи дисциплины (*модуля*):

Закрепление теоретического материала и формируемых на лабораторных занятиях практических умений,

Умение проводить наблюдения в природе и ставить эксперименты в полевых и лабораторных условиях,

Владеет рядом практических навыков, необходимых учителю биологии для проведения зоологических экскурсий с обучающимися, для формирования у них целостной естественнонаучной картины мира и бережного отношения к природе;

- методикой подготовки и проведения экскурсий в природе и в музеях;

- техникой изготовления наглядных пособий и раздаточного материала для уроков биологии по зоологии.

п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
	2	3	4
.	Установочная конференция Введение (лекция)	Лекция  Самостоятельная работа	Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
.	Особенности распределения животных по местам обитания	Экскурсия	Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством

			<i>электронной почты</i>
.	Позвоночные животные искусственных и естественных ландшафтов	<i>Экскурсия</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>
.	Методика учета численности позвоночных животных в лесном биотопе.	<i>Экскурсия</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>
.	Фауна позвоночных животных водоемов.	<i>Экскурсия</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>
.	Итоговая конференция по полевой практике.	<i>презентации по самостоятельной работе.</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>

*Форма промежуточного контроля: зачёт*

**Рабочая программа дисциплины Б2.В.01.03 (У) Ознакомительная практика (методика обучения биологии)**

*Вид практики-* учебная практика

*Способ и формы проведения* — стационарная и выездная

*Место проведения практики:* кабинет методики обучения биологии, СОШ г.Майкопа.

*Цели учебной практики:* совершенствование профессиональной подготовки учителя биологии, освоение методик организации исследовательской деятельности у школьников

ПКО-3 - способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПКО-4 - способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

*Место практики в структуре образовательной программы:*

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по методике обучения биологии относится к Блоку 2 Практики, вариативная часть, учебная практика. проводится в 6 семестре.

Трудоемкость практики: 3з.е./ 108ч.

*Содержание практики по биологии* отвечает поставленным задачам. В ходе практики студенты проводят фенологические наблюдения, изучают особенности работы на пришкольно - опытных участках, методику организации экскурсий и экологического практикума, работу с учащимися над научно-исследовательским проектом.

Краеведческая работа по биологии. Виды краеведческой работы. Походы: инвентаризация памятников, организация музеев природы. Фиксация полученных научных и учебно-исследовательских данных при помощи программного обеспечения персональных компьютеров, фото-, видеоматериалы.

Экологическая тропа и работа на ней. Задачи экологической тропы и приемы организации ее обслуживания. Разработка маршрута, определение объектов, эстетика экологической тропы, развитие практических навыков работы на учебном тренажере «Экологическая тропа» в пределах ботанического сада АГУ. Фиксация, обработка и оформление полученных данных с использованием фрагментов ЦОР с целью проведения лекционной и просветительской работы с учащимися.

Практика по методике обучения общей биологии.

Натуралистическая, учебно-исследовательская, научная и экологическая работа в школе. Экскурсии в природу, их значение в обучении, виртуальные экскурсии (с использованием материалов стандартных ЦОР и материалов, полученных на полевой практике). Приемы проведения экскурсий в природу и подготовка к ним учителя. Разработка каждым студентом экскурсии. Анализ и оценка содержания экскурсии. Фиксирование при помощи программного обеспечения ПК, цифровых фото- и видеоматериалов итогов экскурсий. Комплектование отчетных материалов с привлечением материалов ЦОР и собственных цифровых ресурсов.

Практическая часть проводится в природе при осуществлении научно-исследовательской работы студентов, подготовке экскурсий, внеклассных мероприятий, на учебно-опытном участке. Студенты применяют знания с профессиональной научной, педагогической направленностью, полученных студентами на занятиях всего цикла биологических дисциплин.

*Формы отчетности по практике:*

По итогам учебной практики проводится итоговая конференция, где студенты сдают отчет о выполнении полученных заданий и дневник полевой практики. В отчет в обязательном порядке включаются материалы согласно индивидуальному заданию, приводится список использованных источников. Отчет должен быть хорошо отредактирован и иллюстрирован графиками, диаграммами, схемами.

*Форма промежуточного контроля:* зачет

### **Рабочая программа дисциплины Б2.В.01.04 (У) Ознакомительная практика (методика обучения химии)**

*Вид практики-* учебная практика

*Способ и формы проведения* — стационарная и выездная

*Место проведения практики:* аудитории кафедры химии, СОШ г. Майкопа.

*Цели учебной практики:* совершенствование профессиональной подготовки учителя химии, освоение методик организации исследовательской деятельности у школьников

*Организация практики направлено на формирование следующих компетенций:*

ПКО-3 - способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

ПКО-4 - способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.



*Место практики в структуре образовательной программы:*

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по методике обучения химии и методике обучения биологии относится к Блоку 2 Практики, вариативная часть, учебная практика. проводится в 7 семестре.

Трудоемкость практики: 3з.е./ 108ч.

*Содержание практики по химии:*

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности

инструктаж по технике безопасности

ознакомительные лекции

Собеседование, самостоятельная контролируемая подготовительная работа в свободное от занятий время

Поиск, систематизация и анализ литературных данных.

Экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.

мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала

обработка материалов с использованием ИКТ

наблюдения, тестирование, анкетирование.

Студенты применяют знания с профессиональной научной, педагогической направленностью, полученных студентами на занятиях всего цикла химических дисциплин

Ежедневная запись в дневник по практике. Проверка дневника

Учебно-исследовательская работа студентов

мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала.

обработка материалов с использованием ИКТ

наблюдения, тестирование, анкетирование

Доклад на конференции на кафедре, оценка

*Формы отчетности по практике:*

По итогам учебной практики проводится итоговая конференция, где студенты сдают отчет о выполнении полученных заданий и дневник полевой практики. В отчет в обязательном порядке включаются материалы согласно индивидуальному заданию, приводится список использованных источников. Отчет должен быть хорошо отредактирован и иллюстрирован графиками, диаграммами, схемами.

*Форма промежуточного контроля:* зачет

### **Рабочая программа дисциплины Б2.В.01.05 (У) Ознакомительная практика (полевая по физиологии растений)**

*Вид практики-* учебная практика

*Способ и формы проведения практики* кабинетные исследования, предусматривающие сбор информации об объекте исследований и (или) о происходящих процессах через источники литературы, имеющиеся в широком доступе, в т.ч. в Internet; полевые исследования, позволяющие работать непосредственно с исследуемыми объектами, лабораторные исследования.

*Место проведения практики:* Место и время проведения учебной практики - Ботанический сад АГУ, расположен в 15 км южнее г. Майкопа и занимает площадь 10,6 га, и включает 13 специализированных участков. Объектом физиологических исследований являются коллекционные участки лекарственных, эфиромасличных растений, количество которых свыше 300. Практика проводится в 7, сезонно.

*Планируемые результаты обучения*

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПКО-1. Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и

практические умения по предмету в профессиональной деятельности

*Место практики в структуре образовательной программы:*

«Ознакомительная практика (полевая по физиологии растений)» относится к обязательной части блока дисциплин учебного плана, проводится в 7 семестре

Трудоемкость практики: 3з.е./ 108ч.

экскурсии – 72 ч.,

иная контактная работа –10 ч.,

СР –26 ч.,

*Содержание практики:*

*Подготовительный этап:*

Инструктаж по технике безопасности.

Методы учета ростовых процессов. Биометрические измерения определяющие фотосинтезирующую поверхность листьев. Фенологические наблюдения (2 ч.)

*Экспериментальный этап*

Минеральное питание растений. Диагностика потребности растений в калии, фосфоре и азоте по методу В.В. Церлинга (2). Водный режим растений. Определение интенсивности транспирации с помощью торсионных весов. Определение водного дефицита и водоудерживающей способности у разных видов растений (6). Фотосинтез. Определение интенсивности методом половинок (6). Определение фотосинтезирующей поверхности листьев (2). Определение дневного хода интенсивности фотосинтеза (6). Дыхание. Определение интенсивности дыхания у растений разных экологических групп. Определение дыхательного коэффициента при прорастании маслянистых семян (4).

Составление библиографического списка по физиологии растений. Поиск, сбор, изучение и систематизация литературных источников, работа с публикациями на иностранном языке (4).

Методология исследования: методы и инструменты научного исследования, технологии их применения, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретация

Изучение, анализ и практика применения методов лабораторного и полевого исследования физиологических процессов у растений (2). Подготовка отчета по практике

Обработка и анализ полученной информации

Обработка цифрового материала (2) Подготовка презентации

Подготовка отчета по практике.

Составление отчета. Итоговая конференция (2).

*На самостоятельную работу выносятся (26 ч.):*

Составление библиографического списка по физиологии растений.

Поиск, сбор, изучение и систематизация литературных источников, работа с публикациями на иностранном языке , составление картотеки литературных источников, обработка цифрового материала, подготовка презентации, оформление дневника.

*Формы отчетности по практике:*

По итогам учебной практики проводится итоговая конференция, где студенты сдают отчёт о выполнении полученных заданий и дневник полевой практики. В отчёт в обязательном порядке включаются материалы согласно индивидуальному заданию, приводится список использованных источников. Отчет должен быть хорошо отредактирован и иллюстрирован графиками, диаграммами, схемами.

*Форма промежуточного контроля:* зачет

**Рабочая программа дисциплины Б2.В.01.06 (У) Ознакомительная практика**

## **(полевая по физиологии человека и животных)**

*Вид практики-* учебная практика

*Способ и формы проведения:* кабинетные исследования, предусматривающие сбор информации об объекте исследований и (или) о происходящих процессах через источники литературы, имеющиеся в широком доступе, в т.ч. в Internet; лабораторные исследования.

*Планируемые результаты:*

*УК-1.* Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

*ПКО-1.* Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и

практические умения по предмету в профессиональной деятельности

*Место практики в структуре образовательной программы:*

«Ознакомительная практика (полевая по физиологии человека и животных)» относится к обязательной части блока дисциплин учебного плана, проводится в 7 семестре

Трудоемкость практики: 3з.е./ 108ч.

*Содержание учебной практики:*

1. Подготовительный этап.

Инструктаж по технике безопасности и охране труда; ознакомление с принципами биоэтики; получение навыков работы с измерительными приборами и регистрирующей аппаратурой; получение индивидуального задания, подготовка рабочего места, работа с литературой

2. Экспериментальный этап.

Выполнение самостоятельных экспериментальных исследований, работа с литературой.

Организация и проведение физиологического эксперимента. Ознакомление с современной диагностической приборной базой, необходимой для осуществления физиологического мониторинга. Методы обработки и анализа результатов физиологического эксперимента. Ознакомление с некоторыми физиологическими методиками исследования, используемые для массовых обследований в современной экспериментальной физиологии: исследование ЭКГ, ЭЭГ, нагрузочное тестирование на беговой дорожке, психофизиологическое тестирование и т.д.

Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы:

адаптационная система кровообращения как критерий уровня здоровья;

донозологическая диагностика состояния здоровья;

частота сердечных сокращений как критерий валеологической оценки реактивных свойств сердечно-сосудистой системы. Индекс Руфье;

знакомство с современными методами исследования в области кровоснабжения (метод Р.М. Баевского).

Проведение оценки физической работоспособности:

пути определения физической работоспособности: прямой (выполнение физической нагрузки до отказа или до изнеможения) и непрямой (PWC<sub>170</sub>, МПК, Гарвардский степ-тест);

методика определения физической работоспособности по тесту PWC<sub>170</sub>:

а) на велоэргометре

б) с помощью степ-теста.

Во время прохождения практики студенты обязаны вести дневник и рабочий журнал, где ежедневно записываются условия выполнения исследования и полученные результаты. В конце практики составляется письменный отчет по всем видам работ.

Конференция. Отчет по практике. Сдача дневников, индивидуальных заданий. Защита отчета о практике.

*Форма промежуточного контроля:* зачет

**Рабочая программа дисциплины Б2.В.01.07 (У) Ознакомительная практика (по химии)**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

ПКО-1. Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания

и

практические умения по предмету в профессиональной деятельности

*Место дисциплины в структуре ОПОП: «Ознакомительная практика (по химии)»*

относится к обязательной части блока дисциплин учебного плана.

Изучается во 2 и 4 семестрах.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

*Содержание практики:*

Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Разработка рабочего графика (плана) (2)	ведение дневника
	Ознакомление с задачами проведения учебной практики и этапами ее проведения, требованиями, предъявляемыми к обучающимся во время прохождения практики и при защите отчетов по ознакомительной практике (по химии), с местом прохождения практики.(2)	
	Ознакомление с правилами техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда.(4)	
Основной этап.	Ознакомление с материальной базой лабораторий кафедры.(2)	ведение дневника
	Ознакомление с тематикой научных исследований кафедры.(2)	
	Изучение требований к планировке химических кабинетов, размещению и хранению учебного оборудования в химической лаборатории.(4)	

		<p>Ознакомление с нормативно- методической литературой:</p> <p>1. Методические рекомендации. Техника безопасности при работе в аналитических лабораториях (общие положения)</p> <p>2. Постановление Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации" (с изменениями от 6 февраля, 17 ноября 2004 г., 8 июля 2006 г.)</p> <p>3. Приложение 8 ППБ-С-1983. Порядок хранения химических веществ и материалов на складах</p> <p>4. ГОСТ 12.4.026—76 «ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности»</p> <p>5. ГОСТ 13867-68 «Продукты химические. Обозначение чистоты»</p> <p>6. ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» (32)</p>	
		Изучение правил утилизации и переработки химических реактивов в лаборатории (8)	
		Составление алгоритмов приготовления растворов с различной степенью точности, различного способа выражения концентрации, различной концентрации. (8)	
		Конструированию демонстрационных и лабораторных приборов.(4)	
		Выполнение индивидуальных и групповых заданий по очистке и переработке определенных реактивов(26)	ведени е дневника зачет по заданию
	Закл ючительный этап.	Подготовка дневника и отчета о прохождении учебной практики.(8)	Подгот овка презентации Библиографи ческий список литературных источников.
	Защи та отчета о прохождени и ознакомител ьной практики (по химии)	Итоговая конференция (6)	Защита отчета

Форма промежуточного контроля: зачет

## **Б2.О.02 Производственная практика**

### **Рабочая программа дисциплины Б2.О.02.03 (П) Педагогическая практика**

*Вид практики-* производственная практика

*Способ и формы проведения:* выездная.

*Место проведения практики:* СОШ г. Майкопа и РА

*Планируемые результаты:*

ПКО-2 - способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПКО-4 - способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

ПКО-5 - способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления.

*Место практики в структуре образовательной программы:*

педагогическая практика, практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к Блоку 2 Практики, вариативная часть, производственная практика. Проводится в 8 и 9 семестрах.

*Трудоёмкость практики:* 21з.е./ 756ч.

*Содержание практики.*

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности: инструктаж по технике безопасности, ознакомительные лекции. Собеседование, самостоятельная контролируемая подготовительная работа в свободное от занятий время

Поиск, систематизация и анализ литера-турных данных.

Экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике: мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала обработка материалов с использованием ИКТ, наблюдения, тестирование, анкетирование. Ежедневная запись в дневник по практике. Проверка дневника

Учебно-исследовательская работа студентов: : мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала обработка материалов с использованием ИКТ, наблюдения, тестирование, анкетирование. Доклад на конференции на кафедре, оценка

*Формы отчетности по практике:*

По итогам учебной практики проводится итоговая конференция, где студенты сдают отчёт о выполнении полученных заданий и дневник полевой практики. В отчёт в обязательном порядке включаются материалы согласно индивидуальному заданию, приводится список использованных источников. Отчет должен быть хорошо отредактирован и иллюстрирован графиками, диаграммами, схемами.

*Форма промежуточного контроля:* зачет с оценкой

### **Б3. 01 (Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3.

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. Общая трудоёмкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц. Программой государственной итоговой аттестации предусмотрен следующий вид контроля – защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к

процедуре защиты и процедуру защиты. В программе приведено учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы.

*Форма промежуточного контроля:* защита выпускной квалификационной работы.

### **ФТД. Факультативы**

#### **Рабочая программа дисциплины ФТД. 01 Химия биогенных элементов**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО- 1).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* дисциплина относится к факультативам. Изучается в 5 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 1з.е./ 36ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 0 ч.

практические занятия – 16ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 19,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Химические элементы в окружающей среде и их роль в жизнедеятельности организма человека

Элементы органогены. Углерод, водород, азот, фосфор, кислород, сера.

Элементы условно жизненно необходимые и токсичные микроэлементы. Фтор, бор, мышьяк, никель, ванадий, олово, алюминий, свинец, ртуть, висмут и др.

*Форма промежуточного контроля:* зачет

#### **Рабочая программа дисциплины ФТД. 02 Дидактика**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональной компетенции:

ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Дисциплина (модуль) «Дидактика» относится к факультативным дисциплинам и изучается в 4 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 1\_з.е./ 36 ч.;

Контактная работа: 12,25

занятия практического типа 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР -23, 75 ч,

*Содержание дисциплины.*

1. Дидактика – теория об обучении и образовании. Обучение в целостном педагогическом процессе. Трудности в обучении: причины и их коррекция

2. Проблемы контроля знаний. Виды контроля. Формы контроля знаний, функции контроля Современные формы и технологии контроля, взаимоконтроля и самоконтроля

3. Образование, как дидактическая категория. Качество образования и результаты образования

4. Оценка как элемент управления качеством. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

5. Традиционные и современные средства оценки результатов обучения. Технология разработки тестовых заданий.

6. Контрольно-измерительные материалы (КИМы) и интерпретация результатов тестирования. Проектирование занятия на основе использования современных средств контроля и оценивания результатов обучения

*Форма контроля: зачет*

### **Рабочая программа дисциплины ФТД. 03 Методика решения расчетных задач в школьном курсе биологии**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

*Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПКО-3).

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:*

Факультативная дисциплина. Дисциплина изучается в 10 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 1з.е./ 36ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 6 ч.

занятия практического типа – 6ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 23,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Раздел 1. Молекулярная биология.

Раздел 2. Обмен веществ. Фотосинтез, дыхание.

Раздел 3. Онтогенез. Митоз, мейоз.

Раздел 4. Генетика

Раздел 6. Экология.

Раздел 5. Популяционная генетика.

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **Рабочая программа дисциплины ФТД.04 Адыгейский язык**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Факультативная дисциплина. Изучается в 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 1з.е./ 36ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 0ч.

Занятия семинарского типа – 12 ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 23,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

*Форма промежуточного контроля: зачет.*

### **Рабочая программа дисциплины ФТД. 05 История культуры адыгов**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).



*Место дисциплины в структуре образовательной программы:* Факультативная дисциплина. Изучается в 1 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 1з.е./ 36ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16ч.

иная контактная работа – 0,25ч.

СР – 19,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Тема 1. Древнейшая история Северо-Западного Кавказа.

Тема 2. Адыги в эпоху средневековья (IV – XVI вв.). Социальная и внутриэтническая структура Черкесии (XVIII – XIX вв.)

Тема 3. Кавказская война в адыгской истории. Адыги в контексте российской государственности.

Тема 4. Традиционная культура адыгов

*Форма промежуточного контроля:* зачет.

### **Рабочая программа дисциплины ФТД.06 Социология**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

*Код и наименование универсальной компетенции*

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Дисциплина (модуль) «Социология» относится факультативам Блока дисциплин учебного плана ФТД Факультативы. Изучается в 3 семестре

Для освоения дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Философия, История.

*Трудоемкость дисциплины:* 1 з.е./ 36 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 8 ч.,

занятия семинарского типа – 8 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 19,75 ч.

*Содержание дисциплины.*

Общество как целостная социокультурная система. Социальные группы и общности.

Социальная структура общества. Социальная стратификация.

Социальные институты и социальные организации. Социальные связи и взаимодействия.

Личность личности. Социальные изменения и социальная мобильность и общество. Социализация.

*Форма промежуточного контроля:* зачет.