

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цели дисциплины:

изучение российской истории в контексте мировой цивилизации;
выявление общего и особенного в российской истории;
формирование представления об основных этапах и содержании истории
России с древнейших времен до наших дней.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Курс «История» построен по проблемно-хронологическому принципу. Материал излагается в форме сравнительного анализа. Это позволяет студентам получить представление об основных этапах мирового цивилизационного процесса. Вместе с тем первоочередное внимание в курсе уделяется изучению характерных особенностей исторического развития России, что особенно важно для более адекватного понимания процессов, происходящих в нашей стране и мире в настоящее время.

Для освоения дисциплины «История» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «История» на предыдущем уровне образования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины: формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-15, ОПК-2

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- базовый материал учебной дисциплины (понятия, имена, даты) за период с древнейших времен до наших дней;
- периодизацию истории Отечества;
- содержание, направленность, характер и результаты развития отечественной государственности на различных этапах;
- дискуссионные вопросы отечественной истории;
- развитие общественной мысли, характер, цели, содержание и особенности деятельности различных общественных сил на всех этапах развития;
- достижения отечественной культуры.

уметь:

- характеризовать и оценивать деятельность субъектов отечественной истории;
- давать оценку основным историографическим проблемам изучаемого курса;
- отбирать, анализировать и объективно интерпретировать материал для семинарских занятий, научно-исследовательской, образовательной и культурно-просветительской деятельности;
- самостоятельно работать с источниками и учебной литературой.

владеть:

- знаниями теории и методов исторических исследований;
- способностью понимать, критически анализировать и излагать базовую историческую информацию по российской истории.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 36 лек.(4 интерак.), 36 практ. (8 интеракт.), 54 сам., экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Философия»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: сформировать систематизированные знания об основных закономерностях философского процесса в мировом и национальном масштабах.

2. Место дисциплины в ОПОП:

Дисциплина «Философия» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Формируют следующие компетенции ОК-1, ОК-2, ОК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: об основных философских направлениях и философском творчестве выдающихся мыслителей прошлого и современности;

уметь: анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы;

владеть: навыками рефлексии, оценки окружающей действительности и самооценки.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 3

з.е., 108 час., 18 лек.(4 интерак.), 36 практ. (8 интерак.), 54 сам., экзамен (2 сем).

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цель дисциплины: научить будущего выпускника вуза осуществлять устную и письменную коммуникацию в различных ее формах и видах в сферах учебно-бытовой и профессиональной деятельности; добиться понимания студентами роли и значимости иностранного языка в современном мире, сформировать положительную мотивацию на изучение иностранного языка, стремление и желание продолжать занятия иностранным языком, активно использовать его в качестве инструмента совершенствования в сфере своей профессиональной деятельности.

Основными **задачами** дисциплины «иностранный язык» являются: обеспечить выявление, повторение и коррекцию знаний и умений учащихся за курс средней школы; обеспечить усвоение необходимого уровня общественно-политической, бытовой и профессиональной лексики в объеме 4000 лексических единиц; обеспечить усвоение грамматических знаний во взаимосвязи с практикой устной и письменной речи (основные грамматические темы: времена, залог, модальные глаголы, артикли, условные предложения).

1. Место дисциплины в ОПОП:

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

2. Требования к основным результатам дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-10

- поддерживать беседу на общественно-политические и культурно-бытовые темы;
- уметь читать с пониманием основного содержания иноязычные тексты на указанные темы без словаря;
- уметь выражать свое мнение в устных и письменных высказываниях;
- знать и понимать культуру, историю, традиции англоязычных стран;
- уметь представить свою страну, регион, город на иностранном языке;
- уметь составлять неформальные письменные тексты (письма друзьям, записки, e-mail);
- уметь читать иноязычные специальные тексты со словарем с полным пониманием прочитанного;
- владеть базовой терминологической лексикой по своей основной специальности;
- уметь вести поиск информации по интересующей проблеме в сети Интернет на зарубежных и отечественных сайтах;
- уметь анализировать, обобщать, использовать информацию на иностранном языке по специальности из письменных источников при подготовке аннотаций, рефератов, докладов и сообщений, курсовых и дипломных проектов;

- владеть основами публичных выступлений (уметь вести дискуссию, делать презентации, доклады и сообщения) по проблемам основной специальности на иноязычных аутентичных текстах с привлечением знаний в этой области на родном языке;

- иметь навык восприятия публичных выступлений (лекций, докладов, сообщений) по проблемам основной специальности на иностранном языке.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 6 з.е., 216 час., 108 практ.(24 интеракт.), 108 сам., зачет (1,2 семестр), экзамен (3 семестр).

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

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цель дисциплины: формирование у студентов основ речевой культуры.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Педагогическая риторика» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла части дисциплин.

Для освоения дисциплины «Педагогическая риторика» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Русский язык», «Литература» в общеобразовательной школе.

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

формирование следующих компетенций: ОК-6, ОПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные нормы современного русского литературного языка; - функциональные разновидности русского языка;
- жанровую дифференциацию стилей современного русского языка; - речевой этикет; - особенности русской языковой картины мира.

уметь:

- правильно употреблять в речи языковые единицы;
- составлять тексты разных стилей и жанров; выбирать языковые средства, характерные для определенного стиля речи в соответствии с требованиями риторики.

владеть:

- навыками работы со словарями современного русского литературного языка.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 18 лек. (4 интеракт.), 36 практ.(8 интеракт), зачет (3 семестр).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цель дисциплины: адаптация начинающего специалиста в области практических ценностей приобретаемых знаний и смысло-ценности его предстоящей деятельности.

Курс «Экономика» в высших учебных заведениях, готовящих специалистов по профилю «География» имеет важное теоретическое и практическое значение. Работа преподавателя в образовательном учреждении не может быть полноценной, если он не будет хорошо знать разнообразную управленческую информацию, сориентированную, как правило, на будущую профессиональную деятельность специалиста.

Экономика образования является в большей мере прикладной наукой, выступающей в качестве некоторого синтеза практического выражения теоретических основ развития образования. Вместе с тем, экономика образования не есть набор уже готовых рекомендаций, применяемых непосредственно в механизмах хозяйственного управления и деятельности. Она скорее является инструментом, техникой мышления, помогая приходить к правильным решениям. Основными направлениями совершенствования системы образования, проводимые в настоящее время, связаны с разработкой конкретных решений по модернизации действующей в отрасли модели хозяйствования.

Курс преследует цели создания основы теоретических знаний дисциплины: получение данных в овладении элементами экономики и самоуправления в сфере социальной психологии, овладение знаниями в области культуры управленческой деятельности в новых условиях хозяйствования. Формирование профессиональной компетентности бакалавра педагогического вуза невозможно без изучения базовых понятий экономики.

Программные положения базируются на знаниях общей, социальной психологии, психологии управления, экономики, политологии, менеджмента и маркетинга. Одновременно с этим данная дисциплина использует мировые достижения истории, философии, логики, педагогики, этики и права.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП соответствующего направления, уровня и профиля подготовки

Дисциплина «Экономика» относится к начальному циклу обучения (Код Б.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл).

Данная дисциплина включается в базовый цикл основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки бакалавра и в соответствии с профилем подготовки. Её изучение предполагает

установление развития междисциплинарных связей с такими дисциплинами как философия, психология, социология, правоведение.

Требования к входным знаниям обучающихся: владение знаниями в объёме школьных курсов: обществоведение, право, математика.

В основу излагаемой дисциплины закладываются также вновь приобретаемые знания из прослушанных курсов «История», «Философия», «Психология», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы математической обработки информации», «Общее землевладение».

Студент, приступающий к изучению дисциплины «Экономика образования» должен:

владеть понятиями:

человеческая деятельность, трудовая деятельность, экономическая деятельность;

социальные нормы, социальное познание; научно-технический прогресс, система экономических отношений;

уметь выполнять сравнительный анализ в объёме элементарных статистик;

обладать качествами самоориентации в социальных ценностях.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Формирование профессиональной компетенции бакалавра посредством

освоения базовых понятий экономики образования создаёт возможность научного осмысления и понимания проблематики образовательной системы РФ и содействует формированию следующих компетенций: ОПК-2

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление:

об источниках историко-экономического знания и приёмах работы с ними; о маркетинге ОУ;

научное представление об основных экономических эпохах в истории человечества и их хронологии;

Знать:

структуру системы образования РФ, его материально-техническую базу; особенности финансирования ОУ, способы распределения доходов, внебюджетной деятельности образовательных учреждений, платных услуг в образовательных учреждениях; характер (понимать отличия) экономики образования как науки и её место в системе наук; основами бухгалтерского учёта в ОУ;

Владеть:

начальными навыками работы с научной исторической и специальной литературой;

навыками сравнительного анализа фактов и явлений экономической жизни на основе исторического материала;

Иметь опыт:

составления основных видов документов, определяющих функционирование школы (ОУ);

составлять и защищать простейшие сметы мероприятий в ОУ; чтения и анализа документов оперативной отчетности ОУ; выполнения простых операций с документами банка.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 12лек.(2 интеракт.), 24 практ.(6 интеракт.), 36 сам., зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины***«Информационные технологии в образовании»*****Уровень основной профессиональной образовательной программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: способствовать развитию профессиональной (психолого-педагогической, информационной и коммуникативной) компетентности студентов в направлении приобретения опыта решения профессиональных задач учителя по организации проектной

деятельности учащихся и активизации и поддержке этой деятельности через освоение образовательных технологий и современных возможностей информационных и коммуникационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» относится к базовой части математического и естественно-научного цикла (Б.2 Б.1). Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе освоения дисциплин «Информатика»,

«Методика обучения географии», «Педагогика», «Психология» и географических дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Основной идеей курса является создание условий для реализации в практике работы образовательных учреждений личностно-ориентированного обучения учащихся путем интеграции информационно-коммуникационных технологий с образовательной технологией «метод проектов». Программа предоставляет обучающимся возможность приобретения опыта эффективной педагогической деятельности, опирающейся на современный интерактивный потенциал информационно-коммуникационных технологий всех этапах реализации учебного проекта: от замысла до осмысления полученных результатов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: ОК-1, ОК-8, ОК-9, ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– цели, задачи, ключевые аспекты использования информационных технологий в образовательном процессе;

- методы использования информационных и коммуникационных технологий во время учебных занятий;
- сущность педагогических идей, лежащих в основе учебного проекта, особенности методики использования проектной деятельности в процессе обучения географии, преимущества использования проектной технологии;
- способы дифференциации учащихся;
- основные положения законодательства о защите авторского права и использования авторских материалов в учебной деятельности;
- стратегии и средства оценивания процесса и результата проектной деятельности учащихся;
- критерии оценивания портфолио учебного проекта;
- возможности использования Internet - сервисов в образовательном процессе;

Уметь:

- выбирать и обосновывать идеи реализации учебного проекта
- создавать структуру папок учебного проекта и планировать этапы работы над проектом;
- аргументировать выбор среды освоения содержания программы;
- видеть учащихся с разными способностями и образовательными потребностями для организации их эффективного участия в проектной деятельности;
- представлять учебное содержание средствами сервисов Microsoft Office, Веб 2.0, на различных электронных ресурсах;
- формулировать цели учебного проекта;
- разрабатывать вопросы, направляющие учебный проект на достижение стандартов;
- разрабатывать презентацию, направленную на выявления интересов и опыта учащихся;

- создавать график оценивания учебного проекта;
 - формулировать критерии оценивания учебной деятельности и продуктов учебной деятельности;
 - планировать обучение, основанное на вопросах разных типов;
 - планировать результаты (продукты) проектной деятельности;
 - использовать и оценивать Интернет-ресурсы для поиска информации, организации общения и сотрудничества;
 - создавать список источников информации, согласно правилам библиографического описания источников;
 - использовать общий сетевой Интернет-ресурс для обсуждения работы над проектами;
 - планировать разработку презентации, публикации, «вики» или блога, как результата проектной работы учащегося;
 - создавать презентации, публикации, «вики» или блога, выполненных от имени учащегося;
 - планировать организационные мероприятия для разработки проекта;
 - осуществлять самооценку разработанного примера работы учащегося;
 - создавать средства оценивания, направленные на самоконтроль и саморазвитие учащихся;
 - создавать дидактические материалы для мотивации учащихся на обучение;
 - планировать и разрабатывать материалы для управления информационно-технологической деятельностью учащихся;
 - оценивать портфолио проектов других слушателей;
- Владеть:***
- планированием учебного проекта;
 - способами организации деятельности учащихся в проекте;

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 з. е., 72 час., 18 лек.(4 интеракт), 18 лаб.(4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 3 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование знаний основ классических методов математической обработки информации; навыков применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины «Основы математической обработки информации» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предметов «Математика» и «Информатика» в общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины «Основы математической обработки информации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОК-6.

В результате изучения студент должен: знать:

- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- классические методы математической статистики, используемые при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов в педагогике и психологии;

уметь:

- решать типовые статистические задачи;
- планировать процесс математической обработки экспериментальных данных; -проводить практические расчеты по имеющимся экспериментальным данным при использовании статистических таблиц и компьютерной поддержки (включая пакеты прикладных программ);
- анализировать полученные результаты, формировать выводы и заключения;

владеть:

- математическим аппаратом обработки данных в области педагогики и психологии;
- основами вычислительной и алгоритмической культуры педагога.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 36 лек. (8 интеракт), 18 прак. (4 интеракт), 54 сам. раб., экзамен 2 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая химия»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: систематизированных знаний в области общей химии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к базовой части Математического и естественнонаучного цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Химия», «Физика» на предыдущем уровне образования.

Дисциплина «Общая химия» является основой для изучения таких областей знания как органическая химия, биологическая химия, физиология растений, физиология человека и животных, молекулярная биология, общая экология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих специальных компетенций: ОК-4, СК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- важнейшие химические законы и закономерности в окружающем мире, их связь с биологическими процессами;

- номенклатуру химических веществ; свойства химических элементов и их соединений;

- основные современные физико-химические методы исследования химических веществ и их превращений,

уметь:

- применять научные знания в области общей химии в учебной и профессиональной деятельности;

владеть:

- навыкам работы с лабораторным оборудованием и химическими веществами, включающими основные элементы техники безопасности.

3. **Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 2 з. е., 72 час., 18 лек. (4 интеракт), 18 прак. (4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 1 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Психология»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цель курса: изучение студентами психологии в прикладном аспекте и как научной дисциплины, развитие рефлексии, профессионального самосознания

и коммуникативной компетентности будущих учителей. **Задачи:**

1) получить представление о современных научных взглядах на психическое развитие ребенка и классических теориях психического развития.

- 2) узнать психологические особенности детей разного возраста
- 3) научиться применять теоретические знания о возрастных особенностях ребенка на практике: в общении с ребенком, в обучении
- 4) получить представление о психологических закономерностях процессов обучения и воспитания
- 5) научиться управлять учебной деятельностью школьников на уроке
- 6) сформировать навыки педагогического общения
- 7) получить представление о психологических закономерностях процессов обучения и воспитания в специфике коррекционной направленности;

Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП соответствующего направления, уровня и профиля подготовки Модуль является компонентом курса «Психология», который относится к базовой части профессионального цикла.

Для специальной психологии базовыми являются знания из курса общей психологии, возрастной и педагогической психологии, которые могут рассматриваться и применяться в русле коррекционного обучения и воспитания.

Для возрастной психологии базовыми являются знания из курса общей психологии о психических явлениях (процессах, состояниях и свойствах), которые затем рассматриваются в динамике онтогенеза. Также базовым является знание общепсихологических методов и основных школ в психологии.

Для педагогической психологии общая психология является базовой в отношении учета индивидуальных особенностей учеников, и применительно к психологическим теориям личности, лежащим в основе отдельных теорий обучения.

Социальная психология является основой для педагогической психологии в части педагогического общения.

Возрастная психология закладывает базу в отношении возрастных особенностей дошкольников и школьников.

В педагогической практике используются знания, умения и навыки, полученные в курсе возрастной и педагогической психологии по психологии личности и деятельности школьника и учителя.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс изучения данной дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих **компетенций**: ОПК-1, ОПК-2, ПК-3.

В результате изучения дисциплины "Возрастная и педагогическая психология" студенты должны:

- иметь представление о закономерностях возрастного развития человека, и психологических особенностях человека в разные возрастные периоды в сфере эмоционально-волевой регуляции его поведения, мотивационной сфере, самосознании, познавательных процессах и личностном росте в целом; о психологических закономерностях процессов обучения и воспитания

- знать:
 - основные категории и понятия возрастной психологии;
 - основные направления, подходы, теории в современной психологии развития;

- основные закономерности развития человека на разных этапах жизненного пути, психологические новообразования каждого

возрастного периода, виды ведущей деятельности, особенности их становления, развития и смены в онтогенезе;

- уровни научения, основные теории обучения

- Студенты должны быть готовы решать практические педагогические задачи, используя психологические знания, полученные в ходе изучения психологии. Для этого они должны уметь:

- применять психологические методы (эксперимент, наблюдение, беседа, анализ продуктов деятельности, некоторые тесты) и интерпретировать результаты в исследовательских целях;

- выявлять и учитывать особенности деятельности и психического развития ребенка;

- осуществлять процесс обучения и воспитания учащихся так, чтобы он способствовал их когнитивному и личностному развитию;

- управлять учебной деятельностью школьников на уроке

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 10 з. е., 360 час., 108 лек. (24 интеракт), 18 лаб. (4 интеракт), 36 прак. (8 интеракт), 162 сам. раб.,

36 контр., зачет 1,2 семестры, экзамен 3 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Педагогика»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цели освоения дисциплины (модуля).

Содействовать (способствовать) становлению профессиональной компетентности бакалавра в области педагогического образования через формирование целостного представления о современных проблемах педагогической реальности, их осмысления, на основе понимания структуры и сущности педагогического процесса, умения его проектировать и осуществлять при решении профессиональных задач.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели курса:

1. Стимулировать формирование общекультурных компетенций бакалавра через: развитие у него культуры мышления, умения анализировать проблемы разного уровня (мировоззренческие, социальные, личностные); овладение способами и технологиями взаимодействия; работы с информацией.

2. Содействовать формированию общепрофессиональных компетенций при стимулировании у бакалавра осознания значимости будущей профессии; овладения им системой теоретических и практических

знаний гуманитарной и социальной направленности; готовности к решению профессиональных задач в сфере образования.

3. Обеспечить формирование профессиональных компетенций бакалавра в области педагогической деятельности через содействие овладению им умением проектировать, осуществлять, диагностировать и сопровождать учебно-воспитательный процесс, используя возможности образовательной среды; взаимодействовать с субъектами образовательного процесса в конкретных условиях образовательного учреждения.

4. Информировать студентов о сущности и специфике педагогической науки, методах педагогических исследований, сущности, закономерностях и принципах процессов обучения и воспитания, методологической культуре педагога.

5. Ознакомить со структурой содержания образования, современными дидактическими концепциями, методами и организационными формами

обучения, информационно-технологическим сопровождением образовательного процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Профессиональный цикл. Базовая часть

Модуль «Педагогика» логически связан с дисциплинами гуманитарного и социального цикла. Опирается на содержание дисциплин естественно-научного и профессионального цикла. Осуществляется содержательно-методическая взаимосвязь с курсом «Психология»,

«Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки)», с педагогической практикой.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
- способен анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы.
- способен понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества.
- способен логически верно построить устную и письменную речь.
- готов к работе в коллективе.
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером.
- готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.
- способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики.

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Организация

проектно-исследовательской деятельности», «Основы управления педагогическими системами», «Современные образовательные технологии», «Организация работы с родителями», «Тренинговые формы в деятельности учителя», педагогическая практика, курсовая работа, выпускная квалификационная или дипломная работа (проект).

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля) Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОК-1, ОПК-1, ПК-6, ПК-7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление:

- о педагогике как науке о воспитании;
- об основных подходах к воспитанию личности;
- о системе образования;
- о субъектах целостного педагогического процесса;
- о проблемах теории и практики целостного педагогического процесса.

Знать:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- правовые нормы реализации педагогической деятельности в образовании;
- сущность и структуру образовательных процессов;

-тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире;

- методологию педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания, социализации);

- теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса;

- способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса;

- способы профессионального самопознания и саморазвития.

Уметь:

- системно анализировать и выбирать образовательные концепции;
- использовать методы педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;

- учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации;

- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;

- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов.

Владеть:

- способами пропаганды важности педагогической профессии для социально-экономического развития страны;

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы);

- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

-различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;

- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

Иметь опыт:

- работы с источниками информации, в т.ч. справочными изданиями;
- подготовки, планирования, организации образовательного процесса;
- вербальной и невербальной коммуникации;
- оформления и презентации работ в сети интернет.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 9 з. е., 324 час., 72

лек.(16 интеракт), 36 лаб.(8 интеракт), 54 прак.(12 интеракт), 162 сам. раб., зачет 2-3 семестр, экзамен 4 сеестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методика обучения биологии»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цель дисциплины: формирование знаний, умений навыков в области методики обучения биологии.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Методика обучения биологии» относится к базовой части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в

процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», биологических дисциплин вариативной части профессионального цикла.

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие **обще профессиональных компетенций:** ОК-1, ОК-16, ОПК-1, ПК-1, ПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

-систему биологического образования современной средней школы;

-содержание и принципы построения школьных программ и учебников по биологии;

-формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии;

уметь:

-определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала;

- анализировать результаты учебно-воспитательной деятельности с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации;

-адаптировать научное содержание учебных материалов с учетом возраста учащихся;

владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 12 з. е., 432 час., 114 лек.(26 интеракт), 48 лаб. (10 интеракт), 18 прак (4 интеракт), 180 сам. раб., 72 контр., зачет 4-5 семестр, экзамен 6-7 семестр

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

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится базовой части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология» на предыдущем уровне образования. Знания по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» служат теоретической и практической основой для освоения ряда дисциплин вариативной части профессионального цикла: физиология человека и животных, экология человека, а также методики обучения биологии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-11, ПК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма ребенка;
- возрастную периодизацию и закономерности роста и развития детского организма;
- влияние наследственности и среды на развитие ребенка;
- критерии определения биологического возраста;
- сенситивные периоды развития ребенка;

- строение, функциональное значение, возрастные особенности сенсорных, моторных и висцеральных систем;

- психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения и речи.

уметь:

- использовать полученные теоретические и практические навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности.

- строить образовательный процесс с использованием современных здоровьесберегающих технологий;

владеть:

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению;

- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения;

- методами определения основных внешних показателей деятельности

физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности;

- методами комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и готовности к обучению (школьной зрелости);

- навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и других типологических свойств).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 з. е., 72 час., 18 лек. (4 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 2 семестр.

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

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков оказать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях и профилактике инфекционных и соматических заболеваний. Формирование у студентов систематизированных знаний в области здорового образа жизни человека

Задачи дисциплины:

1. Изучить неотложные состояния при травмах, соматических и инфекционных заболеваниях
2. Обучить правилам оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях
3. Рассмотреть составляющие здорового образа жизни, их значение для сохранения и укрепления здоровья и профилактики различных заболеваний
4. Формирование осознанного отношения к своему собственному здоровью.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Безопасность жизнедеятельности человека».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-11, ПК-8.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 з. е., 72 час., 18

лек.(4 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 3 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: Курс предназначен для изучения студентами различных опасных и ЧС и их последствий, а также формирование

сознательного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих.

Задачи:

1. Научить студентов распознавать различные виды опасностей и их последствия;
2. Формирование у будущего учителя привычек безопасного поведения в реальной окружающей среде.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущей ступени обучения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-11, ПК-8.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 з. е., 72 час., 18

лек.(4 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 1 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Вводный курс математики»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: подготовить к изучению и применению математических методов в биологии, к самостоятельному изучению тех разделов математики, которые могут потребоваться дополнительно в практической и исследовательской работе.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения

дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-4.

Место дисциплины в учебном плане: математический и естественнонаучный цикл, вариативная часть, обязательная. Дисциплина изучается в 3 семестре.

Содержание дисциплины: аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; дифференциальное и интегральное исчисления; векторный анализ и элементы теории поля; гармонический анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; функции комплексного переменного; элементы функционального анализа; вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 18 лек.(4 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), зачет 1 семестр

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История КЧР»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: научное, объективное, доступное освещение истории народов Карачаево-Черкесии, этнических, бытовых, нравственных и политических процессов, опыта и уроков прошлого, необходимых для уяснения современных проблем. Исторические особенности многонациональной республики.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения

дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОК-6.

Место дисциплины в учебном плане: гуманитарный, социальный и экономический цикл, вариативная часть, обязательная. Дисциплина изучается в 4 семестре.

Содержание дисциплины: История КЧР в системе социально-гуманитарных наук. Исследование народов КЧР и их особенностей. История возникновения КЧР. Этнические, бытовые, нравственные особенности народов КЧР на рубеже столетий. Значение КЧР для России.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 18 лек.(4 интеракт), 18 практ.(4 интеракт), зачет 6 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Профессиональная этика»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: сформировать систематизированные знания о становлении и структуре современной этики, прикладном значении этической проблематики.

2. Место дисциплины в ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла ОПОП (Б.1)

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Этика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7, ОК-14, ОПК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные этические категории; историю развития этического знания;

уметь: моделировать нравственные ситуации; отстаивать свою позицию в интеллектуальных спорах о нравственных взаимоотношениях людей; **владеть:** методами разрешения конфликтных ситуаций, используя этические знания.

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет: 2 з. ед., 72 час., 18 лек. (4интеракт), 18 прак. (4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 2 семестр.

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

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: Сформировать представление о теоретических основах и методических подходах истории и методологии биологии и использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2.

Место дисциплины в учебном плане: гуманитарный, социальный и экономический цикл, вариативная часть, обязательная. Дисциплина изучается в 4 семестре.

Содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи курса. Расширение и систематизация биологических знаний в XV-XVIII вв. «Додарвиновский» период развития биологии в первой половине XIX века. Теория эволюции Ч. Дарвина и переворот в биологии во второй половине XIX века. Проблемы и успехи биологии в начале XX века. Трудные годы советской биологии

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 12 лек.(2 интеракт), 24 прак.(6 интеракт), 36 сам. раб., экзамен 8 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Русский язык и культура речи

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: Курс предназначен для освоения основных теоретических понятий, связанных с дисциплиной "Русский язык и культура речи". Среди них: культура речи; нормы и три степени

нормативности; орфоэпические, орфографические, пунктуационные и интонационные нормы; точность и богатство речи; выразительные языковые средства; функциональные стили (научный, официально

деловой, газетно-публицистический, разговорный; художественный).
Практическая часть курса ориентирована на привитие студентам навыков орфоэпических норм анализа звучащих радио-, теле- и аудиотекстов, навыков работы с тренажерами по орфоэпическому разбору, выполнение заданий на развитие и закрепление орфоэпических навыков.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения

дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-16, ОК-13.

Место дисциплины в учебном плане: гуманитарный, социальный и экономический цикл, вариативная часть, обязательная..

Содержание дисциплины: Понятие культуры речи, три основных аспекта. Норма, ее динамика и вариативность. Словарь и речевая культура

Характеристика основных норм литературного языка.
Коммуникативные качества речи. Точность и понятность речи. Речевая избыточность. Коммуникативные качества речи. Чистота и богатство речи. Коммуникативные качества речи. Образность речи. Краткая характеристика функциональных стилей. Научный стиль (научно-популярный).
Официально-деловая письменная речь. Официально-деловой стиль.
Использование технических средств в коммуникации. Особенности речи перед микрофоном и телевизионной камерой.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 12 лек.(2 интеракт), 24 прак.(6 интеракт), зачет 8 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Образовательное право»

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: сформировать систематизированные знания о специфике и роли права в качестве нормативной системы общественных отношений.

2. Место дисциплины в ОПОП:

Дисциплина «Правоведение» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Правоведение» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-13, ОК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: научно – практические основы правоведения; государственно – правовые основы современного государства, институтов общества; основные характеристики и элементы системы права РФ.

уметь: толковать нормы права; пользоваться основными источниками права;

владеть: методами разрешения конфликтных ситуаций, используя правовые знания; методами работы с нормативно – правовыми документами.

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет: 2 з. е., 72 час., 12 лек.

(2 интеракт), 24 прак. (6 интеракт), 36 сам. раб., зачет 8 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История мировых цивилизаций»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: сформировать систематизированные знания об основных закономерностях историко-культурного развития человека и человечества.

2 Место дисциплины в ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: о существовании основных проблем, рассматриваемых современной западной и отечественной культурологией;

уметь: анализировать проблемы социокультурной направленности;

владеть: навыками использования систематизированных теоретических знаний в области культурологии при решении социальных и профессиональных задач.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет: 2 з. е., 72 час., 12 лек.(2 интеракт), 24 прак. (6 интеракт), 36 сам. раб., зачет 7 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика КЧР»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цель дисциплины: получение данных в овладении элементами экономики КЧР и самоуправления в сфере социальной психологии, овладение знаниями в области культуры управленческой деятельности в новых условиях хозяйствования. Формирование профессиональной компетентности бакалавра вуза невозможно без изучения базовых понятий экономики своего региона, адаптация начинающего специалиста в области практических ценностей приобретаемых знаний и смысло-ценности его предстоящей деятельности.

Курс «Экономика КЧР» имеет важное теоретическое и практическое значение. Работа преподавателя в образовательном учреждении не может быть полноценной, если он не будет хорошо знать разнообразную управленческую информацию, сориентированную, как правило, на будущую профессиональную деятельность специалиста.

Экономика образования является в большей мере прикладной наукой, выступающей в качестве некоторого синтеза практического выражения теоретических основ развития образования. Вместе с тем, экономика образования не есть набор уже готовых рекомендаций, применяемых непосредственно в механизмах хозяйственного управления и деятельности. Она скорее является инструментом, техникой мышления, помогая приходить к правильным решениям. Основными направлениями совершенствования системы образования, проводимые в настоящее время, связаны с разработкой конкретных решений по модернизации действующей в отрасли модели хозяйствования.

Курс преследует цели создания основы теоретических знаний дисциплины: получение данных в овладении элементами экономики КЧР и самоуправления в сфере социальной психологии, овладение знаниями в области культуры управленческой деятельности в новых условиях

хозяйствования. Формирование профессиональной компетентности бакалавра вуза невозможно без изучения базовых понятий экономики своего региона.

Программные положения базируются на знании общей, социальной психологии, психологии управления, экономики, политологии, менеджмента и маркетинга. Одновременно с этим данная дисциплина использует мировые достижения истории, философии, логики, педагогики, этики и права.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП соответствующего направления, уровня и профиля подготовки

Дисциплина «Экономика КЧР» относится к начальному циклу обучения Гуманитарный, социальный и экономический цикл.

Данная дисциплина включается в базовый цикл основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки бакалавра и в соответствии с профилем подготовки. Её изучение предполагает установление развитие междисциплинарных связей с такими дисциплинами как философия, психология, социология, правоведение.

Требования к входным знаниям обучающихся: владение знаниями в объёме школьных курсов: обществоведение, право, математика.

В основу излагаемой дисциплины закладываются также вновь приобретаемые знания из прослушанных курсов «История», «Философия», «Психология», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы математической обработки информации», «Общее землевладение».

Студент, приступающий к изучению дисциплины «Экономика КЧР» должен:

владеть понятиями:

человеческая деятельность, трудовая деятельность, экономическая деятельность;

социальные нормы, социальное познание; научно-технический прогресс, система экономических отношений;

уметь выполнять сравнительный анализ в объёме элементарных статистик;

обладать качествами самоориентации в социальных ценностях.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Формирование профессиональной компетенции бакалавра посредством освоения базовых понятий экономики образования создаёт возможность научного осмысления и понимания проблематики образовательной системы РФ и содействует формированию следующих компетенций: ОПК-2.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет: 2 з. е., 72 час., 12 лек. (2 интеракт), 24 прак. (6 интеракт), 36 сам. раб., зачет 7 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы экологии»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование систематизированных знаний в области естественных наук.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Химия», «Физика», «География», «Биология» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «естествознание» является основой для изучения таких областей знания как органическая, неорганическая и биологическая химия, физиология растений, человека и животных, генетика и молекулярная биология, теория эволюции и общая экология.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

_ Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих специальных компетенций: ОК-1, ОК-4.

Знать: _

- важнейшие физические, химические и биологические законы и закономерности в окружающем мире, их связь с биологическими процессами;

- свойства химических элементов и их соединений;

- особенности форм существования и движения материи

Уметь: _

- применять научные знания в области естествознания в учебной и профессиональной деятельности;

Владеть:

- основными понятиями в области естествознания

- системными представлениями об организации живой природы;

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 23.е., 72 час., 18 лек. (4 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 3 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методы программирования»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) являются: знакомство с основами

программного обеспечения, приобретение навыков работы с информационными технологиями на базе текстового и табличного

процессоров, приложения для создания презентаций. Дисциплина совместно с другими дисциплинами учебного плана призвана обеспечить подготовку квалифицированных специалистов, способных грамотно и рационально использовать современные технические и программные средства в области информационных технологий для решения практических задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП соответствующего направления, уровня и профиля подготовки

Дисциплина относится к вариативной части цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) и дисциплины «Основы математической обработки информации».

Дисциплина является предшествующей для дисциплины «Информационные технологии в образовании». Освоение дисциплины «Информатика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла, выполнения курсовых работ и проектов, прохождения педагогической практики.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс изучения данной учебной дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих **компетенций**: ОК-1, ОК-8, ОК-9, ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основы информатики;
- структуру аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров;
- основные современные системы обработки данных;

– современное состояние уровня и направлений развития
вычислительной техники и программных средств;

уметь:

– работать с современными системами обработки данных (текстовые редакторы и процессоры, табличные процессоры, и др.);

– использовать внешние носители информации для обмена данными;

– работать в локальных и глобальных компьютерных сетях,
использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и
обмена информации;

владеть:

– основными приемами работы на персональном компьютере.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2з. е., 72 час., 36 лек.(8 интеракт), 36 сам. раб., зачет 5 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «*Ботаника*»

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний
в области ботаники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Ботаника» относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Ботаника» является основой для изучения таких областей знаний как эволюционный процесс, экология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ПК-3, ПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего

строения растений, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания;

- научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники (бактерии, грибы, лишайники), об особенностях их строения, экологии и эволюции;

- научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе флоры и растительности, современные представления о динамических процессах под влиянием антропогенных воздействий;

- методы исследования в современной ботанике.

уметь:

- определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать растения и их части; - делать геоботанические описания растительных сообществ;

- проводить наблюдения в природе и в лаборатории

владеть:

- методикой определения растений, методикой морфологического описания растений.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 15 з.е., 540 час., 108 лек.(24 интеракт), 108 прак.(24 интеракт), 216 сам. раб., 108 контр., зачет 4 семестр, экзамен 1-3 семестры.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Зоология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области зоологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Зоология» относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла дисциплин. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Биология» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Зоология» является основой для изучения дисциплин «Анатомия человека», «Физиология человека и животных», а также таких областей знаний как теория эволюции, экология, биогеография.

3. Требования к результатам освоение дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, СК-2.

В результате изучения студент должен: знать:

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания;
- научные представления о разнообразии и систематики животного мира, об особенностях их строения, экологии;
- научные представления и методы исследования в современной зоологии.
- научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом;
- основные закономерности индивидуального и исторического развития животных;

уметь:

- определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных;

- проводить наблюдения в природе и в лаборатории;

владеть:

- методикой определения животных;

- навыками натуралистической работы и природоохранной деятельности;

- основами научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления.

4. Общая трудоемкость дисциплины: 12 з.е., 432 час., 90 лек. (20 интеракт), 108 прак. (24 интеракт), 198 сам. раб., 36 контр., зачет 4 семестр, экзамен 1-3 семестры.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Микробиология»**

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области микробиологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Химия» на предыдущем уровне образования, а также в ходе освоения студентами дисциплин «Цитология», «Биохимия», «Органическая и неорганическая химия», «Экология». Дисциплина «Микробиология» является основой для изучения таких областей знаний как эволюционный процесс, биотехнология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, СК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основные разделы современной микробиологии; история; роль микробиологии в комплексе биологических наук;
- особенности морфологии, физиологии и воспроизведения; географическое распространение и экологию представителей основных таксонов микроорганизмов, их систематику, сходство и основные различия прокариот и эукариот, принципы классификации, номенклатуру; роль микроорганизмов в эволюционном процессе;
- важнейшие свойства микроорганизмов и вирусов, их глобальная роль в природе и различных сферах человеческой деятельности;
- основные микробиологические методы и сферы их применения;

уметь:

- уметь готовить питательные среды, получить накопленные и чистые культуры микроорганизмов;

владеть:

- методами микроскопирования, изготовления и окраски микробиологических препаратов; стерилизации.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 з.е., 144 час., 36 лек.(8 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 54 сам. раб., 36 контр., экзамен 5

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология растений»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области физиологии растений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Физиология растений», относятся знания в области ботаники, цитологии, гистологии, биологических основ сельского хозяйства, общей химии, почвоведения с основами агрохимии. Дисциплина является основой для изучения таких

областей знаний, как биологическая химия, биогеография, охрана природы и рациональное природопользование, биотехнология, общая экология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: СК-1, СК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные процессы растительного организма: фотосинтез, дыхание, водный режим и др.
- механизмы адаптации растений к меняющимся условиям среды;

уметь:

- применять на практике теоретические знания по физиологии растений;
- ставить простейшие опыты в школе;

владеть:

- практическими навыками экспериментальной работы для организации факультативов и занятий кружка по биологии.

3. **Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 3 з.е., 108 час., 18 лек. (4 интеракт), 36 прак.(8 интеракт), 54 сам. раб., экзамен 5 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Анатомия человека»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области анатомии человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина “Анатомия человека” относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов “Биология”, на предыдущем уровне образования, а также в ходе освоения студентами дисциплин “Цитология”, “Гистология”, “Эмбриология”. Дисциплина “Анатомия человека” является основой для изучения таких областей знаний как эволюционный процесс, экология, возрастная анатомия и физиология, физиология человека и животных, психология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- базовые термины и понятия в области анатомии человека;
- структурно-функциональную организацию органов и систем тела человека, включая их микроскопическую и ультрамикроскопическую организацию, с учётом возрастных, половых и индивидуальных особенностей;

- факторы и принципы анатомической изменчивости и вариации анатомических структур в процессе антропогенеза.

уметь:

- применять научные знания в области анатомии человека в учебной и профессиональной деятельности;

- осуществлять преподавание анатомии человека как учебного предмета в соответствии с требованиями государственного стандарта.

владеть:

- современными методами анатомических исследований;
- методами микроскопирования, а также навыками работы на гистологических и анатомических препаратах.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет: 4 з.е., 144 час., 36 лек.(8 интеракт), 36 прак.(8 интеракт), 72 сам. раб., экзамен 4 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология человека и животных»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области физиологии человека и животных.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, сформированные в процессе изучения дисциплин «Анатомия человека», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Гистология», «Зоология». Дисциплина «Физиология человека и животных» является основой для изучения таких областей знаний, как биохимия, молекулярная биология, генетика, теория эволюции.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- процессы жизнедеятельности и механизмы их регулирования в клетках, тканях, органах и системах, а также целостном организме человека и животных;

- современные закономерности физиологии, основанные на изучении

триединства структуры, химизма и функций организма человека и животных;

- основные физиологические особенности жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза в условиях покоя и при взаимодействии с окружающей средой; механизмы адаптации к условиям среды;

уметь:

- осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельности на практических занятиях, разбираться в современной физиологической аппаратуре;

владеть:

- навыками постановки хронического и острого опыта на человеке и различных животных (лягушках, крысах, мышах).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 з.е., 216 час., 54 лек.(12 интеракт), 54 прак.(12 интеракт), 108 сам. раб., экзамен 5-6 семестры.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гистология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области гистологии.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Гистология» относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Химия» на предыдущем уровне образования. Для успешного усвоения материала необходим исходный уровень знаний по цитологии.

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- общие закономерности и особенности протекания эмбрионального периода индивидуального развития организмов животных и человека;
- морфофункциональную организацию тканей,
- особенности развития и регенерации тканей животных и человека.

уметь:

- ориентироваться на препаратах по эмбриологии и гистологии;
- самостоятельно определять и описывать стадии развития;
- определять функциональное состояние клеток и тканей;
- объяснять физиологические механизмы работы различных тканей животных и человека;
- выбирать оптимальные методы исследования в соответствии с поставленными задачами;
- оборудовать биологический кабинет и класс-лабораторию, оснастить их наглядными пособиями, препаратами, учебными коллекциями, раздаточным материалом;
- изготавливать простейшие учебные микро- и макропрепараты для лабораторно-практических занятий со школьниками.

владеть:

- методами исследования препаратов зародышей;
- методами микроскопирования (световой микроскопии), изготовления и окраски гистологических препаратов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 з.е., 144 час., 18 лек.(4 интеракт), 36 прак.(8 интеракт), 54 сам. раб., экзамен 1 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Цитология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области клеточной биологии.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Цитология», относятся знания в области общей биологии. Дисциплина является необходимой основой для изучения таких областей знаний как генетика, ботаника, зоология, анатомия, гистология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ПК-11.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- учение о клетке как об элементарной единице живого;
- основные методы изучения клеток;

- типы клеточного деления;
- химическую организацию клеток;

уметь:

- анализировать препараты на уровне светового микроскопа и электронно-микроскопические фотографии клеток и их структур;

владеть:

- навыками приготовления временных препаратов для светового микроскопа.

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 18лек.(4 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 1 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биологическая химия»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование фундаментальных знаний о структуре и функциях биологически важных соединений, о химических основах жизнедеятельности организмов. Содействие становлению профессиональной компетенции специалиста естественно-научного образования.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Биохимия» относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины «Биохимия» обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин «Естественнонаучная картина мира», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Анатомия», «Физиология человека».

Дисциплина «Биохимия» является базовой для последующего изучения других дисциплин вариативной части профессионального цикла, подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Биохимия» направлен на формирование следующих компетенций: СК-1, СК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные классы биорганических соединений, строение, физические и химические свойства представителей этих классов, методы выделения их из природных источников;
- основные биохимические процессы, протекающие в организмах и основы биорегуляции организмов;
- основные методы химического синтеза и исследования структуры биомолекул;
- основные пути обмена веществ и энергии в организме.

уметь:

- синтезировать и выделять, химически идентифицировать и устанавливать структуру биологически важных соединений;
- проводить анализ биорганических соединений с использованием физико-химических методов исследования;
- составлять структурные формулы биологических молекул.

владеть:

- знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 18 лек.(4 интеракт), 36 прак.(8 интеракт), 54 сам. раб., экзамен 4 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Молекулярная биология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области молекулярной биологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «**Молекулярная биология**» относится к вариативной части профессионального цикла .

К входным знаниям относятся знания в области общей и неорганической химии, органической химии, биологической химии, представлений о химических и биологических процессах и явлениях,

естественнонаучная картина мира. Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как биотехнология.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- современные проблемы молекулярной биологии; состояние и перспективы ее развития; - способы создания и совершенствования методов молекулярной биологии, возможности использования с позиций современной науки;

уметь:

- применять научные знания в области биологической технологии в учебной и профессиональной деятельности;

- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам современного естествознания;

владеть:

- простейшими молекулярными методами исследования и постановкой эксперимента.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 18 лек.(4 интеракт), 36 практ.(8 интеракт), 54 сам. раб., экзамен 6 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Генетика»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости на базе современных достижений различных разделов генетики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Генетика», относятся знания в области цитологии. Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний, как теория эволюции, социальная экология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- закономерности проявления наследственности и изменчивости на разных уровнях организации живого;
- причины изменчивости и ее роль в сохранении биоразнообразия;
- генетическую структуру популяций;
- генетические основы эволюционного процесса;
- закономерности в эволюции кариотипов;
- происхождение и эволюцию генома человека;

уметь:

- уметь решать генетические задачи, связанные с закономерностями наследственности, изменчивости и законами генетики популяций;
- проводить сравнительный анализ данных по генетическим основам эволюционного процесса;
- популярно и научно правильно объяснять закономерности наследственности и изменчивости;

владеть:

- методами экспериментальной деятельности.
- методами поиска необходимой достоверной информации в библиотеках, в музеях;
- методами подбора материалов из Интернета

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 12 лек.(2 интеракт), 36 прак.(8 интеракт), 60 сам. раб., экзамен 7 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория эволюции»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цель дисциплины - формирование систематизированных знаний в области теории эволюции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Теория эволюции» относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Теория эволюции», относятся знания в области ботаники, зоологии, общей экологии, биогеографии, генетики, цитологии, органической и биологической химии. Дисциплина "Теория эволюции" завершает биологическое образование студентов, интегрируя полученные ранее биологические знания в целостную картину развития органического мира.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-3, ПК-6, ПК-7.

4. В результате изучения студент должен: знать:

- фундаментальные законы эволюции; - этапы развития органического мира;
- дискуссионные вопросы и новейшие достижения теории эволюции;
- молекулярные основы наследственности и изменчивости, генетические методы анализа и селекции;

- биологические и социальные основы поведения человека;

уметь:

- доказательно обсуждать теоретические и практические проблемы теории эволюции;

- ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира,

- использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач;

владеть:

- основными понятиями в области теории эволюции,
- системными представлениями об организации живой природы;
- методами популяризации знаний.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 12 лек.(2 интеракт), 36 прак.(8 интеракт), 60 сам. раб., экзамен 7 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Общая экология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области общей экологии.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Общая экологии» относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «География», «Химия», «Биология», «Физика» на предыдущем уровне образования, а

также в ходе освоения студентами дисциплин «Ботаника», «Зоология». Дисциплина «Общая экология» является основой для изучения таких областей знаний как теория эволюции.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основные экологические законы, определяющие существование и взаимодействие биологических систем разных уровней (организмов, популяций, биоценозов и экосистем);
- теоретические основы для практического решения экологических проблем; современности,
- представления о функционировании многоуровневых систем в экологии.

уметь:

- прогнозировать возможные реакции биосистем на антропогенные воздействия;

владеть:

- навыками организации проектной деятельности в области экологии;
- основными приемами системного экологического мышления.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 36 лек.(8 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 54 сам. раб., экзамен 5 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Социальная экология»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области экологических основ социальной жизни и демографических процессов человечества, современного состояния окружающей природной среды, природных ресурсов, форм и методов их охраны и рационального использования в целях устойчивого развития общества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Социальная экология», относятся знания в области ботаники, зоологии, общей экологии. Дисциплина является необходимой основой для изучения таких областей знаний как теория эволюции.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- современные концепции социальной и прикладной экологии;
- суть и значение биосоциальности в жизнедеятельности человека;
- экологические основы социальной жизни человека и их влияние на демографические процессы;
- современное состояние природных ресурсов и пути их неистощимого использования;

уметь:

- активно включаться в поиск новых информационных ресурсов, раскрывающих современное содержание социальной и прикладной экологии;
- использовать современные информационные коммуникативные ресурсы, включая интернет;

владеть:

- методами и приемами эффективного использования современных средств обучения, компьютерных программ, мультимедийных проекторов, интернет-ресурсов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 18 лек.(4 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 6 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в биотехнологию»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области биотехнологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Введение в биотехнологию» относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания в области общей и неорганической химии, органической химии, биологической химии. Дисциплина является основой для изучения таких областей знания как молекулярная биология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, СК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- современные проблемы биотехнологии; состояние и перспективы ее развития; - способы создания и совершенствования объектов биотехнологии

методами клеточной и генетической инженерии, возможности интенсификации промышленного биотехнологического производства с позиций современной науки;

- основные новейшие биотехнологии при решении важнейших социально-экономических проблем в области экологии, ресурсов, питания, здравоохранения;

- уметь:

- применять научные знания в области биологической технологии в учебной и профессиональной деятельности;

- осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам современного естествознания;

- владеть:

- простейшими биотехнологиями.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 18 лек.(4 интеракт), 3бпрак. (8 интеракт), 54 сам. раб., зачет 5 семестр.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Охрана природы и рациональное природопользование»
Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины – формирование систематизированных знаний в области охраны природы и рационального природопользования

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Охрана природы и рациональное природопользование» относится к вариативной части профессионального цикла. Для изучения дисциплины необходимы знания в области ботаники, зоологии, общей экологии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ОК-4.

В результате изучения студент должен: знать:

- современные концепции охраны природы и рационального природопользования - формы и методы рационального природопользования;
- современное состояние природных ресурсов и пути их неистощимо использования;
- глобальные закономерности использования природных ресурсов Земли;
- специфика рационального природопользования на территории России.

уметь:

- активно включать учащихся в поиск новых информационных ресурсов, раскрывающих современное содержание охраны природы;
- использовать современные информационно-коммуникативные ресурсы, включая Интернет, в ходе преподавания соответствующих дисциплин в школе и вузе;

владеть:

- инновационными методами преподавания прикладной экологии, основ природопользования и смежных дисциплин;

- методами и приемами эффективного использования современных средств обучения: компьютерных программ, мультимедийных проекторов, интернет-ресурсов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3з.е., 108 час., 18 лек.(4 интеракт), 36 прак.(8 интеракт), 54 сам. раб., зачет 6 семестр.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биологические основы сельского хозяйства»
Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области биологических основ сельского хозяйства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства», относятся знания в области ботаники, зоологии, физиологии растений и физиологии животных. Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний как биогеография, охрана природы и рациональное природопользование, биотехнология, генетика, теория эволюции, общая экология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: -теоретические основы выращивания культурных растений и животноводства;

уметь: - проводить лабораторные опыты в соответствии с существующими методиками по агрохимическому анализу почв, растений и удобрений;

- применять современные методы выращивания культурных растений; **владеть:** - практическими навыками в области сельскохозяйственного

производства.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 36 лек.(8 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 54 сам. раб., экзамен 4 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение с основами агрохимии»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области почвоведения и основ агрохимии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Почвоведение с основами агрохимии», относятся знания в области ботаники, общей химии. Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний как охрана природы, биологические основы сельского хозяйства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- теоретические основы почвоведения и агрохимии - причины образования разных типов почв;

уметь:

- проводить лабораторные опыты в соответствии с существующими методиками по агрохимическому анализу почв, растений и удобрений

- определять разные типы и состав почвы;

владеть:

- навыками работы с приборами, лабораторной посудой, реактивами.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 36 лек.(8 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 54 сам. раб., зачет 4 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биогеография»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области биогеографии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Биогеография» относится к вариативной части учебного плана профессионального цикла.

Для освоения дисциплины «Биогеография» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология» и «География» на предыдущем уровне образования, а также в ходе освоения студентами дисциплин «Ботаника», «Зоология». Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний как теория эволюции и экология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-1, ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- базовые термины и понятия в области биогеографии;
- особенности флоры и фауны разных географических регионов, флористическое и фаунистическое районирование Земли;
- особенности растительного покрова основных биомов России и сопредельных стран; изменения биомов в результате антропогенного воздействия; характеристики ключевых ботанических территорий России.
- особенности животного населения основных биомов России; изменения биомов в результате антропогенного воздействия.
- разнообразие и закономерности распределения организмов, их группировок и сообществ по земному шару

уметь:

- использовать прикладные аспекты биогеографии;

владеть:

- современными методами биогеографических исследований и биогеографическим научным языком.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 18 лек.(4 интеракт), 36 прак.(8 интеракт), 54 сам. раб., экзамен 6 семестр

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Органическая химия»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области органической химии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Органическая химия» относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Химия», «Физика», «Биология» на предыдущем уровне образования, а также в ходе освоения студентами дисциплины «Общая химия». Дисциплина «Органическая химия» является основой для изучения таких областей знания как биологическая химия, биотехнология, молекулярная биология, нанобиотехнология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-4, СК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основные разделы современной органической химии;
- фундаментальные принципы строения и превращений основных классов органических химических соединений;

уметь:

- применять научные знания в области органической химии в учебной и профессиональной деятельности;

владеть:

-экспериментальными навыками и умениями при работе с органическими веществами.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3з.е., 108 час., 36 лек.(8 интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 54 сам. раб., зачет 3 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «*Основы физики биологических систем*»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цель дисциплины: формирование основ физических знаний, относящихся к биологическим системам.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы физики биологических систем» относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Физика», «Химия», «Общая биология», «Общая экология» на предыдущем уровне образования.

Дисциплина «Основы физики биологических систем» является основой для изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основные физические законы, определяющие существование и взаимодействие биологических систем разных уровней;
- теоретические основы для практического решения биологических проблем современности.

уметь:

- прогнозировать возможные реакции экосистем на антропогенные воздействия;

владеть:

- навыками организации проектной деятельности в области биологии;
- современными физическими методами исследований экосистем.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час.,

18

лек.(4интеракт), 18 прак.(4 интеракт), 36 сам. раб., зачет 2 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Intel «Обучение будущего»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: изучение системы Intel, для формирования у студентов навыков компьютерного пользования.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-12, ОК-8, ОК-9.

Место дисциплины в учебном плане: математический и естественнонаучный цикл, вариативная часть, выборная. Дисциплина изучается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Персональные компьютеры. Понятие о BIOS. Операционные системы и их назначение. Файловые системы. Файлы, их имена и типы. Каталоги, пути. Примеры операционных систем: MS-DOS, Linux, Windows. Понятие о системе разработке ПО (Basic, Delphi, C). Основные функции и компоненты. Прикладное программное обеспечение. Классификация. Инструментальные программные средства общего и специального назначения. Операционная система Windows и ее графический интерфейс. Внешние носители информации: FDD(НГМД), HDD(НЖМД), Flash – память, CD, CD-RW, DVD, DVD-RW. Программы записи CD дисков. Пакет программ для работы с документами Microsoft Office. Компьютерные

сети. Локальные сети. Глобальная сеть Internet. Услуги сети Internet: всемирная паутина(WWW), электронная почта(E-mail), списки и рассылки(Mailing list), телеконференция(News). Браузеры Internet Explorer (Opera). Создание Web – страничек на языке HTML и с помощью FrontPage.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 12 лек.(2 интеракт), 24 практ.(6 интеракт),36 сам. раб., зачет 8 семестр

Аннотация рабочей программы дисциплины «Фитоценология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является содействие становлению специальной профессиональной компетентности бакалавра естественнонаучного образования путём формирования с знаний в области фитоценологии.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к дисциплинам по выбору. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Ботаника», «Общая экология», на предыдущем уровне

образования. Дисциплина «Основы фитоценологии» является основой для изучения таких областей знаний как методика обучения экологии, экологическая тропа, как учебный объект, биогеография, популяционная экология .

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций: ПК-3, ПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения растений, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания;
- научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники (бактерии, грибы, лишайники), об особенностях их строения, экологии и эволюции;
- научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе флоры и растительности, современные представления о динамических процессах под влиянием антропогенных воздействий;
- методы исследования в современной фитоценологии.

уметь:

- делать морфологические описания, определять, зарисовывать и коллекционировать растения и их части;
- делать геоботанические описания растительных сообществ;
- проводить наблюдения в природе и в лаборатории.

владеть:

- методикой морфологического описания растений;
- методикой определения растений;

- навыками самостоятельной познавательной деятельности.
- методикой геоботанические описания растительных сообществ;

4.Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 час., 12 лек.(2 интеракт), 24 прак.(6 интеракт), 36 сам. раб., зачет 8 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика решения задач по биологии»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: обучение студентов методике решения задач по цитологии, генетике, молекулярной биологии.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, СК-2.

Место дисциплины в учебном плане: профессиональный цикл, вариативная часть, выборная.

Содержание дисциплины: Решение тестовых заданий по различным разделам биологии. Решение задач по всем разделам генетики, в том числе и ситуационных заданий медико-генетического консультирования. Решение задач по цитологии и молекулярной биологии. Решение типовых тестовых заданий единого государственного экзамена.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 36 практ.(8интеракт), 36 сам. раб., зачет 8 семестр.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Орнитология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: Познакомить студентов с характерными особенностями строения и экология птиц.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, СК-2.

Место дисциплины в учебном плане: профессиональный цикл, вариативная часть, обязательная. Дисциплина изучается в 8 семестре.

Содержание дисциплины: Особенности строения различных систем органов птиц. Распространение птиц. Экологические группы птиц. Экология питания птиц. Размножение птиц. Миграция птиц. Ориентация. Биоценоотическое и хозяйственное значение птиц. Стратегия охраны птиц.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 36 практ.(8 интеракт), 36 сам. раб., зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Животный мир
Северного Кавказа»**

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: Познакомить студентов с животным миром Карачаево-Черкесии

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения

дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-9, СК-2.

Место дисциплины в учебном плане: математический и естественнонаучный цикл, вариативная часть, выборная. Дисциплина изучается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Условия обитания позвоночных животных в горных ландшафтах Карачаево-Черкесии. Биология, экология, видовое разнообразие представителей различных типов беспозвоночных животных. Фауна и экология рыб водоемов Карачаево-Черкесии. Фауна и экология земноводных и рептилий. Фауна и экология птиц. Фауна и экология млекопитающих. Зоогеографические особенности фауны позвоночных

животных КЧР. Редкие и исчезающие виды животных КЧР и проблемы их охраны.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 18 лек., 18 практ., зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «*Растительный мир КЧР*»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: ознакомление студентов с флорой и растительностью республики.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-9, СК-2.

Место дисциплины в учебном плане: математический и естественнонаучный цикл, вариативная часть, выборная. Дисциплина изучается в 5 семестре.

Содержание дисциплины: Особенности природных условий в горах и их влияние на растительный покров. Особенности растительного покрова Карачаево-Черкесской республики. Поясность растительности в горах как

отражение ландшафтной поясности. Современные представления о типах поясности. Продолжительность вегетационного периода на разных высотах. Пути адаптации растений к высотным условиям. Морфологические, биологические и физиологические особенности растений больших высот. Жизненные формы древесных, кустарниковых и травянистых растений в высокогорьях. Формирование и основные черты флоры.

Синантропизация флоры. Проблема охраны флоры республики. Редкие виды. Эндемизм и реликтовость видов. Классификация редких и исчезающих видов растений. Красная книга КЧР.

Тебердинский государственный биосферный заповедник и его роль в охране флоры и растительности республики. Основные направления ботанических работ в заповеднике. Другие формы охраняемых территорий.

Их отличительные черты (заказники, памятники природы). Охраны растительного покрова Карачаево-Черкесской республики. Рекреационное значение леса и влияние рекреационного использования на леса.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 18 лек., 18 практ., зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Энтомология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: знакомство студентов с особенностями биологии, экологии, пространственного распределения насекомых, а также насекомых, вредителей культурных растений.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, СК-2. **Место дисциплины в учебном плане:** профессиональный цикл, вариативная часть, обязательная. Дисциплина изучается в 8 семестре.

Содержание дисциплины: Изучение анатомии: особенностей строения крыльев, типы ротовых аппаратов, строение конечностей, особенностей жизнедеятельности насекомых. Особенности строения и физиологии различных отрядов. Систематику. Значение насекомых в жизни человека, их роль в природе. Трофические связи насекомых. Насекомые как основные вредители сельскохозяйственных растений и агенты, вызывающие заболевания этих растений. Характеристика различных направлений патогенного воздействия вредителей. Различные методы защиты растений от главных групп вредителей - нематод, насекомых, клещей, грибных и вирусных заболеваний.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 3 з.е., 108 час., 34 лек., 16 практ., зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология растений»

Уровень основной профессиональной образовательной

программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области экологии растений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к курсам «по выбору». К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Экология растений», относятся знания в области физики, химии, ботаники, зоологии, микробиологии, почвоведения с основами агрохимии, общей экологии. Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний, как физиология растений, биогеография, охрана природы и рациональное природопользование, биотехнология.

Содержание дисциплины: Природные условия и природные ресурсы КЧР. Географическое положение республики, климат, геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые. Воздействие на флору и растительность промышленности. Государственная экологическая политика в области охраны растений. Экологические программы и их реализация. Целевые и комплексные экологические программы КЧР. Федеральная целевая программа «Юг России». Природоохранное законодательство КЧР. Нормативные документы в области охраны окружающей среды; в области

недропользования. Экологическое регулирование природоохранной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций:

- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (СК-1);
- владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека (СК-2);
- способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека (СК-3);
- способен ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира, молекулярных основах наследственности, изменчивости и методах генетического анализа (СК-4);
- владеет знаниями о закономерностях развития органического мира (СК-5);
- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (СК -6);
- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности (СК -7);

- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований (СК – 8).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные эколого-морфологические группы растений и типы фитоценозов;

уметь:

- применять на практике теоретические знания по экологии растений;
- анализировать и систематизировать информацию об экологических факторах и о реакциях растений на действие среды;

владеть:

- практическими навыками экспериментальной работы для организации факультативов и проведения учебно-исследовательской работы.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология животных»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: охрана животного мира и экология КЧР рассматривает воздействие отраслей хозяйства и факторов

окружающей среды на различные виды животных, а так же экологические проблемы, возникающие в результате хозяйственной деятельности человека.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-15, СК-4.

Место дисциплины в учебном плане: профессиональный цикл, вариативная часть, выборная. Дисциплина изучается в 8 семестре.

Содержание дисциплины: Природные условия и природные ресурсы КЧР. Географическое положение республики, климат, геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые. Воздействие факторов окружающей среды на животный мир. Воздействие отраслей хозяйства на фауну. Государственная экологическая политика. Экологические программы и их реализация. Целевые и комплексные экологические программы КЧР. Федеральная целевая программа «Юг России». Природоохранное законодательство РФ. Нормативные документы в области охраны окружающей среды; в области недропользования. Экологическое регулирование природоохранной деятельности.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 5,75 з.е., 207 час., 50 лек., 503 з.е., 72 час., 34 лек., 16 практ., зачет. практ., зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Паразитология»

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: формирование фундаментальных знаний по важнейшим проблемам паразитологии; обеспечение усвоения основных теоретических положений паразитологии, включающих как классические направления в развитии паразитологии, так и основные современные достижения биологической науки.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3, ПК-4, ПК-5. **Место дисциплины в учебном плане:** профессиональный цикл, вариативная часть, выборная. Дисциплина изучается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Предмет, задачи, методы и история развития паразитологии. Явление паразитизма. Среда обитания паразитов и ее специфические особенности. Понятия: жизненный цикл, цикл развития и жизненная схема, их определения и соотношение. Адаптации паразитов к специфическим условиям их среды обитания на уровне систем “паразит-хозяин”. Адаптации паразитов к поиску хозяина и внедрению в его организм. Локализация и феномен миграции паразитов в организме хозяина. Основные проблемы исследования фауны паразитов.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2,25 з.е., 83 час., 24 лек., 24 практ., зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы
ботанических и зоологических исследований»**

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цели освоения дисциплины «Методы ботанических и зоологических исследований» является содействие становлению специальной профессиональной компетентности бакалавра естественнонаучного образования путём формирования систематических знаний в области биологических дисциплин.

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

«Методы ботанических и зоологических исследований» относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла БЗ. ДВ.5. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Химия», на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Основы исследовательской деятельности» является основой для изучения таких областей знаний как физиология растений, методика обучения биологии, экология.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины основы исследовательской деятельности в биологических науках.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций:

- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (СК-1);

- владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека (СК-2);

- способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека (СК-3);

- способен ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира, молекулярных основах наследственности, изменчивости и методах генетического анализа (СК-4);

- владеет знаниями о закономерностях развития органического мира (СК-5);

- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (СК -6);

- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности (СК -7);

- способен к проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований (СК – 8).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основные этапы научного исследования;
- формы представления исследовательских работ.

уметь:

- формулировать тему, цели, задачи, гипотезу эксперимента.

владеть:

- методиками обработки и представления результатов эксперимента.

4. Структура и содержание дисциплины «Методы ботанических и зоологических исследований»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц,

Систематика высших растений

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: ознакомление студентов с основами современной систематики растений, основными закономерностями развития и строения высших и низших растений.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ПК-1, ПК-2, СК-2.

Место дисциплины в учебном плане: профессиональный цикл, вариативная часть, обязательная. Дисциплина изучается в 7,8 семестрах.

Содержание дисциплины: Основные жизненные формы растений, их классификация (в т.ч. по экологической ботанике). Половое и бесполое типы размножения. Репродуктивные органы растений. Цветок. Морфология. Происхождение цветка. Понятие о размножении. Типы размножения.

Чередование поколений. Однодомность и двудомность у растений. Соцветия. Опыление и оплодотворение. Семена и плоды. Возрастные и сезонные изменения у растений. Империя клеточные организмы. Царство растения. Споровые растения. Семенные растения. Отдел голосеменные. Отдел покрытосеменные.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 6,5 з.е., 234 час., 58 лек., 58 практ., зачет, экзамен.

Иммунология

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: формирование у студентов системы

представлений об организации иммунной системы как одной из интегративных систем, ее биологических функциях, строении и

функционировании ее основных элементов, углубление и расширение представлений студентов об молекулярных особенностях организации и функционирования защитных систем организмов различных уровней организации, раскрытие молекулярных механизмов доиммунных и иммунных систем резистентности и их взаимосвязи.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Место дисциплины в учебном плане: профессиональный цикл, вариативная часть, обязательная. Дисциплина изучается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Введение. История иммунологии. Клеточные и гуморальные неспецифические защитные реакции. Антигены и антитела. Центральные и периферические органы иммунитета.

Иммуногенетика главного комплекса гистосовместимости (МНС). Иммунный ответ. Нейрогуморальная регуляция иммунного ответа. Основы аллергологии. Теории иммунитета. Основные иммунологические подходы и методы и их использование в различных биологических дисциплинах и медицине

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 2 з.е., 72 час., 24 лек., 12 прак., экзамен.

Основы специальной педагогики

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1.Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы специальной педагогики» являются развитие представлений о современных педагогических (образовательных) технологиях, овладение знаниями, умениями и компетенциями в области анализа и применения образовательных технологий различного уровня.

Становление профессиональной компетентности бакалавра в области педагогического образования через формирование представления о современных проблемах педагогической науки и практики. Понимание структуры и сущности педагогического процесса, умение его проектировать

и осуществлять при решении профессиональных задач на основе технологического подхода.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели курса:

1. Стимулировать формирование общекультурных компетенций бакалавра через: развитие у него культуры мышления, умения анализировать проблемы разного уровня (мировоззренческие, социальные, личностные); овладение способами и технологиями взаимодействия; работы с информацией.

2. Обеспечить формирование профессиональных компетенций бакалавра в области педагогической деятельности через содействие овладению им умением проектировать, осуществлять, диагностировать и сопровождать учебно-воспитательный процесс, используя возможности образовательной среды; взаимодействовать с субъектами образовательного процесса в конкретных условиях образовательного учреждения.

3. Рассмотреть теоретические основы и практические возможности современных технологий педагогического процесса. Ознакомить с наиболее продуктивными образовательными технологиями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Профессиональный цикл. Дисциплины и курсы по выбору студента.
Б.3.ДВ3. Дисциплина «Основы специальной педагогики» логически связана с базовым модулем «Педагогика». Опирается на содержание таких курсов, как «Введение в педагогическую деятельность», «Общие основы педагогики», «История педагогики». Осуществляется содержательно-методическая взаимосвязь с курсом «Теория обучения», «Теория и методика воспитания», с педагогической практикой.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

- демонстрирует знания и умения по основным разделам педагогики;
- выдвигает адекватные цели;
- использует разнообразные ресурсы;

- использует потенциал других предметов;
- демонстрирует умение задавать вопросы, вести дискуссию;

- ориентируется в вопросах проектно-исследовательской деятельности.

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной

дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

«Основы управления педагогическими системами», «Организация работы с родителями», педагогическая практика, курсовая работа, выпускная квалификационная или дипломная работа (проект).

2 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

Способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования (ОК-4);

Готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе (ОК – 7)
Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);

Готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-13);

Способен использовать навыки публичной речи. Ведения дискуссии и полемики (ОК-16);

Способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОПК-2);

Способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально-значимого содержания (ОПК-6);

Способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях (ПК-1)

Готов применять современные методики и технологии в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК-2)

Способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление:

- о сущности педагогических (образовательных) технологий, их месте в системе педагогического знания;
- о специфике и преимуществах образовательных технологий в системе образования;

Знать:

-теоретические основы и практические возможности современных технологий педагогического процесса;
технологии группового обучения, деловой игры, проблемного обучения;
- особенности эвристической технологии, технологии личностно-ориентированного педагогического процесса, технологии педагогической диагностики и рефлексии.

Уметь:

- применять педагогические и гуманитарные технологии в образовательном процессе;
- использовать такие активные методы, как: ситуативные игры, исследовательские практические работы, создание и анализ кейсов, презентация и защита мини-проектов, и др.

Владеть:

наиболее продуктивными педагогическими и гуманитарными технологиями
в области образования, конфликтного взаимодействия и семейных отношений.

Иметь опыт:

- работы с источниками информации, в т.ч. справочными изданиями;
- подготовки, планирования, организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий;
- вербальной и невербальной коммуникации;

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы
72 часа.

Вирусология

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: Ознакомление бакалавров с современными научными представлениями об основных биологических свойствах микроорганизмов, их роли в круговороте веществ в природе, в производстве, в возникновении заболеваний человека, животных и растений. Ознакомить бакалавров с основными группами вирусов, составляющих особое царство живых существ.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-5.

Место дисциплины в учебном плане: профессиональный цикл, вариативная часть, обязательная. Дисциплина изучается в 4 семестре.

Содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи дисциплины. Морфология и систематика микроорганизмов. Физиология микроорганизмов. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы. Важнейшие биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами, их значение в

природе и практическое использование. Взаимоотношения микроорганизмов

с микро- и макро организмами. Важнейшие группы вирусов. Введение. Химический состав вирусов. Классификация, морфология и морфогенез. Репродукция вирусов. Генетика вирусов. Патогенез вирусных инфекций. Основы теоретической и прикладной иммунологии. Принципы лекарственной терапии вирусных инфекций. Проблемы генной, белковой и клеточной инженерии. Экология вирусов и эпидемиология вирусных инфекций. Лабораторная диагностика вирусных инфекций. Санитарная вирусология.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:
2 з.е., 72 часов, 36 лек., 36 прак., экзамен.

Полезные растения

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: ознакомление студентов с растительным миром, как составной частью биосферы Земли и основами для существования других ее элементов; разнообразием растений; ролью растений в жизни человека; необходимостью охраны и рационального использования растительного мира.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-5, СК-2.

Место дисциплины в учебном плане: профессиональный цикл, вариативная часть, выборная. Дисциплина изучается в 7 семестре.

Содержание дисциплины: Классификация культурных растений. Центры происхождения и разнообразия культурных видов растений. Труды Н.И.Вавилова. Первичные и вторичные генцентры: Китайско-Японский,

Индонезийско-Индокитайский, Австралийский, Индостанский, Среднеазиатский, Переднеазиатский, Среднеземноморский, Африканский, Европейско-Сибирский, Центрально-Американский, Южно-Американский,

Северо-Американский. Эндемичные географические микроцентры дикорастущих видов, генетически родственных культурным и их значение для селекции. Народнохозяйственное значение зерновых культур. Важнейшие зерновые культуры. Достижения советской селекции в выведении современных ценных сортов. Строение и химический состав зерна разных видов. Зерновые хлеба - важнейшие в народном хозяйстве культуры. Использование растительных масел в народном хозяйстве. Характеристика масличных растений – горчицы, клещевины, арахиса, сои. Главнейшие эфирно-масличные растения. Значение корнеплодных растений как технических и кормовых культур. Особенности и условия образования корнеплода. Группы стимулирующих и наркотических растений.

Действующие вещества. Алкалоиды. Виды овощных растений и их группировки по биологическим и производственно-хозяйственным

признакам. Народнохозяйственное значение плодовых и ягодных растений.
Народнохозяйственное значение и распространение прядильных культур.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:
2,25 з.е., 83 час., 24 лек., 24 практ., зачет.

Генетика человека

**Уровень основной профессиональной образовательной
программы:**

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

1. Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области генетики человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данный курс занимает особое место в системе разделов и отраслей генетики. Международный проект «Геном человека», углубление знаний в области медицинской генетики, разработка современных методов генной терапии, знания в области экологии человека, изучение вопросов происхождения и эволюции человека – далеко не полный перечень важнейших вопросов, которые решает современная генетика человека. Поэтому данный элективный курс является актуальным при профильном изучении предмета «Генетика», помогает формированию естественно -

научного мировоззрения и воспитанию экологической и биологической культуры молодого поколения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Для изучения данной дисциплины студенты должны иметь знания по следующим предметам как: генетика, особенно такие разделы как менделизм, мутационный процесс, генетика пола, генетика популяций (СК-3). Изучение данного курса базируется на таких разделах цитологии и цитогенетики, как строение хромосом; биохимии – обмен жиров, белков и углеводов (СК-4).

В результате изучения студент должен Знать:

- Закономерности наследования признаков;
- Аномалии хромосомного набора;
- Значение аномалий – мутаций хромосом для человека, ведущих к тяжелым наследственным заболеваниям;
- 1. Историю исследований генетики человека;
- Основные методы изучения генетики человека;
- Типы наследования признаков у человека;

Влияние наследственности и среды на проявление признаков у человека.

Уметь:

- Составлять и анализировать родословную;
- Кариотипировать метафазные пластинки хромосом человека;
- Проводить элементарный дактилоскопический анализ;

Определять возможный генотип человека по фенотипу и наоборот;

Выделять молекулу ДНК из живых тканей организмов;

Использовать полученные знания по молекулярным и цитологическим основам для решения задач;

Готовить микропрепараты по цитологии и проводить исследования на клеточном уровне;

Работать с научной информацией: рисунками, таблицами, иллюстрациями, готовить сообщения на заданную тему.

Владеть:

-Способами решения типовых задач по генетике;

-Навыком поиска нужной информации с помощью справочной и энциклопедической литературы и средств Internet.

3.Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы

.

Микология

Уровень основной профессиональной образовательной программы:

бакалавриат

Направление подготовки : 44.03.01 Педагогическое Образование

Профиль: Биология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 4 года

Цели освоения учебной дисциплины: ознакомление студентов с

видовым разнообразием, особенностями строения, биологии, экологии, распространением грибов.

Требования к результатам освоения дисциплины: в процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3, ПК-4, ПК-5, СК-

2. Место дисциплины в учебном плане:

профессиональный цикл, вариативная часть, выборная. Дисциплина изучается в 8 семестре.

Содержание дисциплины: Микобиота как одно из основных гетеротрофных блоков водных и наземных экосистем. Особенности строения, размножения, современные номенклатурные и таксономические изменения в царстве Грибы. Проблемы современной микологии, роль грибов в функционировании сообществ (патобиоценозы, симбиотрофизм и др.). Важнейшие экологические группы грибов, их прикладное значение. Эволюция и коэволюция грибов.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: 3 з.е., 102 час., 34 лек., 16 практ., зачет.