

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского»**

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ
ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Направленность программы (профиль)

Общая биология

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Брянск 2021

Обязательная часть ОПОП Модуль "Мировоззренческий"

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ОПОП *Аннотация рабочей программы дисциплины «История (история России, всеобщая история)»*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать системные знания о важнейших закономерностях и периодах всемирно-исторического процесса, комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России и её месте в мировой цивилизации, учитывающие достижения отечественной и всеобщей исторической науки.

Задачи:

- овладеть историческими знаниями развития движущих сил и закономерностями всемирно-исторического процесса;
- сформировать умение осуществлять поиск исторической информации, её анализ и синтез в исторических источниках, руководствуясь принципами и методами исторической науки;
- использовать навыки применения полученных исторических знаний для сравнительного анализа прошедших и текущих событий и явлений в России и зарубежных стран;
- сформировать умения выстраивать продуктивное взаимодействие при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам развития российского общества в контексте развития мировой цивилизации, соблюдать требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части ОПОП, входит в модуль «Мировоззренческий» и является обязательной для освоения дисциплиной в 1 и 2 семестрах.

Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки обучающихся, полученных в ходе освоения дисциплины «История» в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина связана с учебными дисциплинами модуля «Мировоззренческий»: «Философия», «Культурология», «Правоведение».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины:

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:- основные исторические факты, периодизацию и методы критического анализа исторической науки;- современные научные достижения и парадигмы основных тенденций развития отечественной и всемирной истории;- движущие силы и исторические процессы; основные этапы и закономерности развития России в социально-историческом контексте, её роль в мировом сообществе.

УМЕТЬ: находить, критически анализировать и выбирать исторические источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению;- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям российского общества в контексте развития мировой цивилизации.

ВЛАДЕТЬ: выявлением и исследованием исторических проблем с применением научных методов и новых технологий информации для решения поставленной задачи;- применением системного подхода оценочных суждений в решении проблемных ситуаций, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

- приёмами толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных профессиональных задач;- организацией продуктивного взаимодействия и способами преодоления барьеров в процессе межкультурного взаимодействия при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сущность, формы и функции исторического знания.

Особенности становления государственности в Древнем мире. Цивилизации Древнего Востока. Античные цивилизации: Древняя Греция. Античные цивилизации: Древний Рим. Проблема этногенеза древнерусской народности. История Средних веков. Расцвет Древнерусского государства. Россия между Востоком и Западом (XII-XVI вв.). Образование централизованных государств в Западной Европе (XIII-XV вв.). Западная Европа в эпоху Возрождения.

Россия и мир в Новое время. Модернизация и промышленный переворот. Первые Романовы: становление абсолютизма. Становление Российской империи (XVIII в.). Буржуазные революции в Западной Европе. Война за независимость североамериканских колоний и образование США. Страны Западной Европы и Северной Америки в XIX веке. Российская империя в XIX веке.

Россия и мир в Новейшее время в первой половине XX века. Российская империя и внутривластный кризис начала XX века. Международные отношения и дипломатия в первой половине XX века. Революции 1917 года в России. Советская Россия в 1917-1920 гг. СССР во второй половине 20-30-х гг. XX века. Западная Европа и США в 1918-1939 гг. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.

Россия и мир в Новейшее время во второй половине XX - начале XXI веков. Международные отношения в биполярном мире (1945-1991 гг.). Западная Европа и США во второй половине XX в. – начале XXI в. Советский Союз в 50-80-е гг. XX века: попытки реформ и нарастание кризиса. Перестройка и распад СССР. РФ в 90-е гг. XX века. Россия в первых десятилетиях XXI века. Современный мир в условиях глобализации.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов. 1, 2 семестры.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины *Философия*

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование у студентов понимания сущности и специфики философии как способа познания и духовного освоения мира, её места в жизни человека и общества;

- выработка навыков философского мышления, способности философского анализа мировоззренческих проблем.

Задачи: - овладение знанием об основных разделах современной философии, философских проблемах и методах их исследования; - усвоение базовых принципов и приемов философского познания; - введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; - выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами; - развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части ОПОП. Дисциплина входит в модуль «Мировоззренческий», является обязательной дисциплиной и изучается в 3 семестре.

Преподавание философии опирается на базовое знание студентами основных школьных курсов обществознания, естествознания, мировой и отечественной истории. Изучение дисциплины опирается на знания и умения обучающихся, полученные в ходе освоения следующих вузовских дисциплин: «История». Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Логика» (при наличии).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Философия» направлен на формирование следующих **компетенций в соответствии с ФГОС ВО** по данному направлению подготовки:

Универсальные компетенции

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: - основные философские категории;-основы научного мировоззрения;-основные этапы становления философии;-соотношение философии с другими формами общественного сознания;-особенности методологии философского исследования;-основания философского осмысления социальной и природной реальности.

УМЕТЬ: - формулировать философские аспекты различных проблем;- использовать философские идеи в ходе формирования научного мировоззрения;- анализировать философские проблемы;- оценивать факты и явления в сфере своей деятельности не только на основе сложившегося профессионального мировоззрения, но и с философской точки зрения;- правильно выражать и отстаивать свои суждения по философским вопросам.

ВЛАДЕТЬ: - основными навыками философского анализа;- навыками анализа и оценки информации по философским вопросам;- приемами методологии социально-гуманитарных наук;- умением обнаруживать и сопоставлять важнейшие философские проблемы;- приемами поиска и систематизации важнейших философских идей.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Философия как особая область духовной деятельности человека.
2. Философия древнего мира.
3. Средневековая философия и философия эпохи Возрождения.
4. Развитие европейской классической философии в XVII - XVIII вв.
5. Развитие европейской классической и неклассической философии XIX - XX вв.
6. Развитие русской философии в XI - XX вв.
7. Философская концепция бытия и место в ней человека.

8. Диалектика как теория развития бытия. 9. Проблема сознания в философии и науке. 10. Проблема познания в философии. 11. Научное и вненаучное познание. 12. Основы социально-философского анализа общества. 13. Человек и общество. Проблемы развития общества. 14. Глобальные проблемы человечества и будущее цивилизации. 15. Проблема человека в философии. 16. Философские проблемы в области профессиональной деятельности. Проблемы социально-гуманитарного познания.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация

Учебной дисциплины «Культурология»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель освоения дисциплины: изучение студентами системы культурологических знаний.

1.2. Задачи освоения дисциплины: освоение методов культурологии, принципов историзма и синергетики; овладение понятийно-категориальным аппаратом культурологии; приобретение студентами умений, помогающих им ориентироваться в современной социокультурной среде, участвовать в диалоге культур; помощь студентам в осознании собственных культурных потребностей; формирование навыков организации культурного пространства; популяризация культурологических знаний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культурология» относится к обязательной части ОПОП. Дисциплина входит в модуль «Мировоззренческий».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: культурные особенности и традиции различных социальных и национальных групп; основные этапы развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах; принципы толерантности и этические нормы, связанные с межкультурным взаимодействием.

УМЕТЬ: находить необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных традициях; осуществлять процесс межкультурного взаимодействия; учитывать национальные и социокультурные особенности.

ВЛАДЕТЬ: навыками использования необходимой для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных традициях; навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп; навыками выстраивания взаимодействия с учетом национальных и социокультурных особенностей.

4. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в культурологию. Взаимосвязь культурологии с другими науками, изучающими феномен культуры. Объект и предмет культурологии. Методологические принципы изучения класса культурных явлений. Методы культурологических исследований. Категории культурологии. Тема 2. Основные подходы, школы и теории, связанные с изучением культуры в Новое время. Тема 3. Основные подходы, школы и теории в культурологии XX века. Многообразие подходов, школ и теорий в культурологии XX века – следствие усиления интереса к всестороннему изучению культуры, показатель развития процесса межотраслевой интеграции в мире современной науки. Тема 4. Культура как система. Взаимосвязь природы, общества и культуры. Культура и природа. Культура и общество. Структура культуры. Социальные функции культуры. Элитарная и массовая культуры. Культура и личность. Культура и глобальные проблемы современности. Тема 5. Проблемы типологии, взаимодействия и развития культур. Типология и типы культур. Межкультурная коммуникация. Диалог культур. Тенденции культурной универсализации в современном мире. Тема 6. Культуры Древнего мира и Средних веков. Тема 7. Культуры Нового и новейшего времени. Тема 8. Особенности российской культуры.

5. Трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

Программа включает в себя:

- аудиторные занятия 32 часов;
- самостоятельная работа обучающихся - 40 часов.

Форма промежуточной аттестации: **зачет**.

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

- формирование активной гражданской позиции обучающихся посредством овладения знаниями о природе, сущности и особенностях современного терроризма как опасного социально-политического явления; принципах, правовых основах и методах деятельности властных структур Российской Федерации разного уровня в сфере противодействия экстремизму и терроризму;
- усвоение первичных умений и навыков по выявлению факторов формирования экстремистских взглядов и радикальных настроений в молодежной среде и решению практических задач по обеспечению антитеррористической защищенности объектов преступных посягательств.

Задачи:

- формирование у обучающихся представлений о внешних и внутренних террористических угрозах национальной безопасности Российской Федерации, структуре, правовых и организационных основах общегосударственной системы противодействия;
- изучение основных видов экстремизма и терроризма, сущности международного терроризма, условия и причины их появления и развития;
- формирование умений по антитеррористической пропаганде, анализа и оценки информации о возможных террористических угрозах, освоения функциональной ответственности по организации и участию в антитеррористической деятельности в профессиональной сфере;
- формирование патриотизма и гражданской ответственности за состояние национальной безопасности страны, уважительного отношения к различным этнокультурам и религиям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к факультативной части ОПОП, изучается в 7 семестре. Изучение дисциплины опирается на знания обучающихся, полученные в ходе освоения дисциплин «История (История России, всеобщая история)», «Безопасность жизнедеятельности», «Культурология», «Философия» «Правоведение».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: основные внешние и внутренние факторы, обуславливающие возникновение и распространение террористических проявлений на территории Российской Федерации;- основные принципы и правовую основу противодействия терроризму в Российской Федерации; основные направления реализации мер противодействия распространению идеологии терроризма в РФ; правовые основы и общий порядок организации антитеррористической защиты потенциально важных и опасных объектов и мест массового пребывания людей; социокультурные, религиозные и этнические аспекты антитеррористической политики, специфики проявления фактора конфессиональной и этнической принадлежности представителей различных социальных групп в росте террористической угрозы.

УМЕТЬ: применять полученные знания по курсу в процессе решения профессиональных задач и при установлении уровня террористической опасности; осуществлять взаимодействие с различными субъектами антитеррористической деятельности по вопросам профилактики, предупреждения и пресечения террористической деятельности, а также минимизации и ликвидации ее последствий.

- строить профессиональную деятельность на основе требований законодательных и нормативно-правовых документов в сфере безопасности и противодействия террористической угрозе.

ВЛАДЕТЬ: методами разработки отдельных типовых служебных документов по планированию и реализации антитеррористической деятельности; основами анализа экстремистских проявлений в различных сферах; представлением о социальных конфликтах и способах их разрешения в сферах межнационального и межрелигиозного противостояния, а также профилактики различных видов экстремизма.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Терроризм в системе угроз национальной безопасности Российской Федерации. Общая характеристика терроризма как особо опасного явления. Международный терроризм как глобальная угроза безопасности мирового сообщества.

Раздел 2. Правовые и организационные основы противодействию терроризму в РФ. Правовая основа общегосударственной системы противодействия терроризму в Российской Федерации. Предназначение, структура и содержание деятельности российской общегосударственной системы противодействия терроризму. Информационное противодействие идеологии терроризма. Деятельность органов государственной власти и местного самоуправления по предупреждению (профилактике) террористических проявлений и обеспеченности антитеррористической защищенности. Воспитание патриотизма как фактор профилактики и противодействия распространения идеологии терроризма. Культура межнационального общения как фактор противодействия

терроризму.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 1 зачетная единица, 36 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Экономика»

1. Цель и задачи освоение учебной дисциплины

Цель: формирование у студентов экономического мышления путем изучения главных разделов экономической теории, навыков анализа экономических процессов и явлений.

Задачи: освоение знаний об основных экономических концепциях, понятиях и терминах; умение решать экономические задачи и упражнения, закрепление тем самым знаний экономической теории; формирование основных компетенций студентов в сфере экономики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Экономика» входит в состав базового блока БО. Изучается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

УК-10. **Способен** принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

УК-10.1. Понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

УК-10.2. Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

4. Содержание учебной дисциплины

Введение в экономическую теорию. Микроэкономика. Макроэкономика. Основы прикладной экономики. Основы маркетинга. Финансовые институты.

5. Трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачётные единицы.

Итоговый контроль – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы дефектологии»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов базовых дефектологических знания в социальной и профессиональной сферах при взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи дисциплины:

- формирование научных представлений о сущности социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.
- изучение основных видов нарушений физического и психического развития человека;
- развитие навыков толерантного поведения по отношению к лицам с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Основы дефектологии» входит в базовую часть блока 1 модуль «Мировоззренческий». Изучение данного курса осуществляется на втором курсе во втором семестре и предусматривает использование обязательных форм учебной работы как лекции и практические занятия.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Основы дефектологии» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

УК-9-Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные виды нарушений физического и психического развития человека

- базовые принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах
- способы и приёмы толерантного и конструктивного взаимодействия с лицами с ОВЗ в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления их социальной интеграции

Уметь:

- определять основные виды нарушений физического и психического развития человека
- определять базовые принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах
- определять способы и приёмы толерантного и конструктивного взаимодействия с лицами с ОВЗ в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления их социальной интеграции

Владеть:

- навыками определения основных видов нарушений физического и психического развития человека
- навыками определения базовых принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах
- навыками самостоятельного способов и приёмов толерантного и конструктивного взаимодействия с лицами с ОВЗ в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления их социальной интеграции

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем знаний по курсу ««Основы дефектологии»» включает в себя: изучение дефектологии в системе наук о человеке, знакомит с понятиями «норма» и «аномалия» в развитии человека. Рассматриваются современные концепции и модели социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья. Уделяется внимание особенностям взаимодействия с лицами, имеющими нарушения слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, в сферах интеллектуального и психического развития.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачётных единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Модуль "Коммуникативный"

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (Английский язык)»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ "ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (Английский язык)"

1.1 Цель(и): овладение системой иностранного языка как средством межкультурной коммуникации; умение анализировать, обобщать и осуществлять отбор информации на языковом и культурном уровнях с целью обеспечения успешности процесса восприятия, выражения и воздействия в межкультурном и социальном дискурсах общения.

1.2 Задачи: лексико-грамматический материал, необходимый для общения в наиболее распространенных повседневных ситуациях; культура письменной речи (аннотации, реферирование, дескриптивно-рефлексивное эссе, деловое и частное письмо); чтение аутентичных текстов: ознакомительное, просмотровое, изучающее, поисковое, критическое; аудирование аутентичных текстов разного типа (общее понимание, поиск определенной информации, слушание с последующим обсуждением и анализом); лингвокультуроведческая информация в сопоставительном аспекте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский)» В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык (английский язык)» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) Дисциплина входит в модуль «Коммуникативный», является обязательной для освоения 1-4 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский язык)»

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык (английский язык)» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГБОУ ВО по данному направлению подготовки (специальности):

Универсальные компетенции:

УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знанием и опытом, в презентации результатов работы команды

УК-4.3. Грамотно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном (ых) языке (ах)

УК-4.4. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном (ых) языке (ах) с учетом социокультурных особенностей

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: особенности применения методов и принципов при работе в команде для плодотворного обмена информацией, знанием и опытом, в презентации результатов работы команды грамматические правила, необходимые для построения предложения, основные фразовые обороты, характерные для диалогической речи на изучаемом языке, лексический материал по основным разделам, охватывающим сферу межличностного и межкультурного общения правила и принципы, с учетом социокультурных особенностей

УМЕТЬ: выделять противоречия и формулировать проблемы, выявлять причинно-следственные связи, сравнивать и оценивать различные точки зрения при рассмотрении основных вопросов; применять системный подход для решения задач; адекватно реагировать на реплики, строить высказывания

ВЛАДЕТЬ: методами критического анализа и синтеза полученной информации, навыками формулировки суждений в процессе моделирования ситуаций профессиональной деятельности
основами деловой переписки на иностранном (ых) языке (ах) с учетом социокультурных особенностей
навыками построения диалогического высказывания.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

США. Вашингтон . Великобритания Лондон. Канада. Австралия и Новая Зеландия. Биология как наука. Вода. Экосистемы. Растения. Растительная жизнь. Млекопитающие. Птицы. Биология как наука.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.

Итоговый контроль имеет в 1-ом, 2-ом, 3-ем семестрах форму зачёта, в 4-ом - форму экзамена.

Составитель: Ямщикова Н.Ю. – ассистент кафедры иностранных языков Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (Немецкий язык)»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ "ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)"

1.1 Цель(и): овладение системой иностранного языка как средством межкультурной коммуникации; умение анализировать, обобщать и осуществлять отбор информации на языковом и культурном уровнях с целью обеспечения успешности процесса восприятия, выражения и воздействия в межкультурном и социальном дискурсах общения.

1.2 Задачи: лексико-грамматический материал, необходимый для общения в наиболее распространенных повседневных ситуациях; культура письменной речи (аннотации, реферирование, дескриптивно-рефлексивное эссе, деловое и частное письмо); чтение аутентичных текстов: ознакомительное, просмотровое, изучающее, поисковое, критическое; аудирование аутентичных текстов разного типа (общее понимание, поиск определенной информации, слушание с последующим обсуждением и анализом); лингвокультуроведческая информация в сопоставительном аспекте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)» В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык (Немецкий язык)» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) Дисциплина входит в модуль «Коммуникативный», является обязательной для освоения 1-4 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)»

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык (Немецкий язык)» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГБОУ ВО по данному направлению подготовки (специальности):

Универсальные компетенции:

УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знанием и опытом, в презентации результатов работы команды

УК-4.3. Грамотно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном (ых) языке (ах)

УК-4.4. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном (ых) языке (ах) с учетом социокультурных особенностей

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: особенности применения методов и принципов при работе в команде для плодотворного обмена информацией, знанием и опытом, в презентации результатов работы команды грамматические правила, необходимые для построения предложения, основные фразовые обороты, характерные для диалогической речи на изучаемом языке, лексический материал по основным разделам, охватывающим сферу межличностного и межкультурного общения
правила и принципы, с учетом социокультурных особенностей

УМЕТЬ: выделять противоречия и формулировать проблемы, выявлять причинно-следственные связи, сравнивать и оценивать различные точки зрения при рассмотрении основных вопросов; применять системный подход для решения задач; адекватно реагировать на реплики, строить высказывания

правильно анализировать полученную информацию, адекватно реагировать на нее с учетом социокультурных особенностей
ВЛАДЕТЬ: методами критического анализа и синтеза полученной информации, навыками формулировки суждений в процессе моделирования ситуаций профессиональной деятельности
основами деловой переписки на иностранном (ых) языке (ах) с учетом социокультурных особенностей
навыками построения диалогического высказывания.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)»

Тематика занятий: Моя семья. Моя квартира. Мой рабочий день. Мой университет, Еда и напитки. Магазины и покупки. Россия. Москва. Брянск. Здоровый образ жизни. Географическое положение Германии. Федеративные земли Германии. Политическая система Германии. Образовательная система Германии.

Биология как наука. Известные биологи-ученые. Растения. Бактерии. Грибы. Мхи. Генетика.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)»

Общая трудоемкость дисциплины «Иностранный язык (Немецкий язык)» составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.

Итоговый контроль имеет в 1-ом, 2-ом, 3-ем семестрах форму зачёта, в 4-ом - форму экзамена.

Составитель: Красоткина И.Н. – заведующий кафедрой иностранных языков Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского, кандидат педагогических наук, доцент

Аннотация рабочей программы дисциплины «Мотивационный тренинг»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины: овладение студентами методами создания и усиления учебной мотивации, изучение системы общепсихологических знаний, включающих фундаментальные концепции, устоявшиеся закономерности, факты психологических явлений.

1.2. Задачи освоения дисциплины: познакомить с особенностями обучения в высшей школе и нормативно-правовой документацией, регулирующей деятельность вуза; научить выполнять различные виды учебных и учебно-исследовательских письменных работ; научить использовать в учебно-профессиональной деятельности разные виды источников информации; познакомить с особенностями эффективной подготовки и приёмами устного выступления; научить определять и формировать мотивы деятельности, добиваться максимального результата; мотивировать стремление включиться в профессиональную педагогическую деятельность; научить ставить цель, планировать и организовывать самостоятельную учебно-профессиональную деятельность, рационально рассчитывать время; дать знания о механизмах взаимодействия в группе и научить способам продуктивного взаимодействия в обычных и конфликтных ситуациях; познакомить с основами стресс-менеджмента и приемами снятия эмоционального напряжения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к *обязательной части ОПОП*. Дисциплина входит в модуль «Коммуникативный», являясь *обязательной для освоения* в I семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Мотивационный тренинг» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Универсальные компетенции

УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: основы использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; основные условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации.

УМЕТЬ: определять свою роль в команде, стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности.

ВЛАДЕТЬ: навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; участием в разработке стратегии командной работы; умением работать в команде, устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.); навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.

УМЕТЬ: создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач

ВЛАДЕТЬ: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования этапов карьерного роста.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема №1. Мотивационно-коммуникативный тренинг «Введение в профессию». **Тема №2. Психология учебной и профессиональной деятельности.** Понятие деятельности. Структура деятельности. Особенности учебной и профессиональной деятельности. Понятие о мотиве и мотивации. Группы мотивов. Мотивация и стимулирование деятельности. Целеполагание и планирование как фактор успешности деятельности. **Тема №3. Особенности выполнения учебных и учебно-исследовательских письменных работ.** Психологические особенности письменной речи. Виды письменных работ. **Тема №4. Специфика работы с различными источниками информации.** Виды носителей информации. Документальные и предметно-вещественные источники информации. Брифинг, презентация, конференция, пресс-релиз как источник информации. Электронные источники информации. Виды информации в Интернете. Люди как источник информации. Правила работы в библиотеке.

Тема №5. Психология устного выступления. Устная речь как вид речи. Речевой этикет. Стили и техника устной речи. Виды устных выступлений. Планирование устного выступления. Правила позитивной речи. Приветствие и прощание. Установление и поддержание контакта в личном общении. **Тема №6. Психологическая безопасность личности (4час).**

Тема №7. Психологические основы личной эффективности. Основные виды коммуникаций (письменные, вербальные, невербальные и пр.) Цели и структура коммуникации. Основы стресс-менеджмента: техники противостояния стрессу и поиск личных ресурсов. **Тема №8. Психология целеполагания и планирования карьеры.** Понятие карьеры. Этапы и типы карьеры. Целеполагание в карьере и карьерное планирование. Модели и стратегии карьеры. Критерии и факторы карьерного успеха. Гендерные аспекты карьеры. Факторы роста профессионального авторитета.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели: теоретическое осмысление основных свойств современного русского литературного языка, повышение уровня практической компетентности студентов в области культуры речи, развитие навыков самостоятельной работы с лингвистическими словарями, а также умение оптимально использовать языковые средства в различных ситуациях устного и письменного общения.

Задачи: совершенствование уровня владения нормами русского литературного языка; повышение общей культуры, уровня гуманитарной образованности и гуманитарного мышления студентов; развитие коммуникативных способностей, формирование психологической готовности эффективно взаимодействовать с партнером по общению; формирование умения создавать устные и письменные профессионально значимые высказывания, отвечающие требованиям максимально эффективной коммуникации.

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели: теоретическое осмысление **В результате изучения данной дисциплины обучающийся :**

УК-4.1. Выбирает коммуникативные стратегии и тактики, стиль общения на русском языке в зависимости от целей и условий партнёрства, ситуации взаимодействия **знать:** основные нормы современного русского литературного языка; особенности функционирования языковых средств в русском языке;

УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем.

4. Содержание учебной дисциплины

Культура речи как особое качество речи и научная дисциплина. Язык как универсальная знаковая система. Современный русский язык и его формы. Нормы современного русского литературного языка. Орфоэпические нормы. Акцентологические нормы. Лексические нормы. Морфологические нормы. Синтаксические нормы. Функциональные стили современного русского литературного языка. Научный стиль. Официально-деловой стиль. Публицистический стиль. Разговорная речь. Художественный стиль. Речевое общение. Речевой этикет. Основы ораторского искусства.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачётных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

Модуль "Введение в информационные технологии"

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины «Основы информационных технологий»

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Основы информационных технологий» является ознакомление студентов с теоретическими и методологическими основами современных информационных систем, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по инструментальным средствам программного обеспечения, овладение практическими навыками эффективного использования различных видов информационных технологий.

1.2. Задачи дисциплины

К основным задачам дисциплины относятся:

- приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса;
- получение представления об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем;
- развитие умений и навыков по использованию различных видов информационных технологий и систем;
- овладение практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы информационных технологий» относится к базовой части ОПОП (Б1.О.04.01). Дисциплина является обязательной для освоения в 1 семестре.

Изучение дисциплины базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в общеобразовательной или профессиональной образовательной организации. Студенты также должны владеть основными навыками работы с ПК.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Универсальные компетенции (УК):

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

4. Содержание

Введение в дисциплину. Основные понятия и компетенции. Аппаратно-программные средства ЭВМ. Программные средства и онлайн-сервисы для работы с информацией. Информационные сети: основные принципы построения и базовые технологии работы. Информационные ресурсы и сервисы. Информационные сети: основные принципы построения и базовые технологии работы. Информационные ресурсы и сервисы. сети Интернет. Цифровая безопасность. Мультимедиа технологии и продукты. Машинное обучение и искусственный интеллект для анализа больших данных.

5. Трудоемкость дисциплины Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Форма промежуточной аттестации экзамен

Аннотация

рабочей программы дисциплины Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в цифровой экономике в биологии.

1.2. Задачи дисциплины

- изучение основных теоретических вопросов и рассмотрение существующего российского и зарубежного практического опыта по созданию, функционированию и развитию ИТ, используемых в области биологии;
- формирование у обучающихся навыков анализа предметной области в терминах информатики, осуществления постановки и программной реализации профессиональных задач в условиях использования современных информационных технологий на базе ПК с привлечением различных программных средств, цифровых инструментов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к *обязательной части ОПОП*. Дисциплина входит в модуль «Введение в информационные технологии», является *обязательной для освоения* в 4 семестре.

Изучение дисциплины опирается на знания обучающихся, полученные в ходе освоения дисциплины «Основы информационных технологий».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности»:

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

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: сущность информационных технологий, систем и ресурсов, понятие и современное состояние ИТ, прикладные программные продукты; основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты информации; состав, функции и конкретные возможности справочных и информационно-поисковых систем; роль и место информационных систем в экономике, принципы построения и использования автоматизированных систем в биологии; телекоммуникационные технологии в биологии; основные методы, способы и мероприятия по обеспечению информационной безопасности в профессиональной деятельности.

Уметь: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера; работать с программными средствами (ПС) общего и прикладного назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях; использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; систематизировать и обобщать информацию; самообучаться в современных компьютерных средах; проводить анализ методов оценивания и выбора современных

технологий для автоматизации решения задач в биологии; организовать автоматизированное рабочее место; решать с использованием информационных технологий различные задачи в биологии, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности; использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты информации, составляющей государственную тайну, и иной служебной информации.

Владеть: навыками поиска, сбора, хранения, анализа, преобразования и передачи данных с использованием современных ИТ, в том числе сетевых; навыками сбора и компьютерной обработки служебной документации, статистической информации и деловой графики; опытом содержательной интерпретации и графической визуализации данных; программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий; навыками работы с информационно-поисковыми и информационно-справочными системами и базами данных; навыками обеспечения защиты информации, составляющей государственную тайну, и иной служебной информации.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая характеристика программного обеспечения. Общая характеристика и классификация программного обеспечения для решения задач в области биологии. Основные понятия информационно-аналитических систем. Информационно-аналитические системы в области биологии. OLAP-средства. Хранилища и витрины данных. Data Mining.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – зачет.

Модуль "Здоровьесберегающий"

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель: формирование физической культуры личности и способности использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи: понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющие психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока БО 1. Изучается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной компетенции (УК-7) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

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

В результате освоения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенции:

УК-7.1. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности

УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

4. Содержание учебной дисциплины

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Самоконтроль, занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачётных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели: формирование культуры безопасности, предполагающей готовность и способность выпускника использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в любой сфере деятельности;

- формирование мышления безопасности и системы ценностных ориентиров, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритетных;
- приобретение знаний, умений и навыков для идентификации опасностей и оценки рисков в сфере своей профессиональной деятельности для последующей защиты от опасностей и минимизации неблагоприятных воздействий на основе сопоставления затрат с выгодами;
- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

Задачи: сформировать у студентов необходимую теоретическую базу в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций;

- воспитать у студентов мировоззрение и культуру безопасного поведения и деятельности в условиях чрезвычайных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.Б. Изучается в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной компетенции: УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен владеть способностями:

УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания

УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках профессиональной деятельности

УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

4. Содержание учебной дисциплины

Введение в безопасность. Характеристика системы «человек – среда обитания». Человек и техносфера. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Виды и условия трудовой деятельности. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачётных единицы.

Итоговый контроль- зачет.

Модуль "Общенаучных дисциплин"

Аннотация

Учебной дисциплины «Почвоведение»

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели - формирование знаний о факторах и основных процессах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о рациональном использовании и охране почв.

1.2 Основными задачами изучения дисциплины являются: освоение методологии и методов почвоведения, за-

конов и принципов; освоение знаний о происхождении, свойствах, строении и географическом распространении почв как естественноисторических образований и их экологической роли в биосфере; обоснование принципов и изучение методов рационального использования почв, сохранения и повышения их плодородия; освоение методик лабораторного анализа и полевого изучения почв.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к модулю "Общенаучных дисциплин". Является обязательной для освоения в 1 семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Почвоведение как наука. Понятие о почве. История почвоведения. Предмет и задачи почвоведения. Понятие о почве как об особом природном образовании. Положение почвоведения в системе естественных наук. Роль почвоведения в географическом понимании мира. Краткий обзор истории изучения почвы. В.В. Докучаев – создатель науки о почве. Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Современные представления о выветривании. Работы К.Д. Глинки и Б.Б. Полюнова. Климат и рельеф как факторы почвообразования. Биологические факторы почвообразования и органическая часть почвы. Режимы почвообразования. Поглощительная способность почвы, почвенный раствор. Окислительно-восстановительные процессы в почвах. Плодородие почв. Морфология почвы. Почвообразовательный процесс. Классификация и систематика почв. География основных типов почв. Почвенно-земельные ресурсы мира и России: рациональное использование почв.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 3 зачетная единица, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Математика с основами статистики»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель: формирование математической культуры студентов, овладение современным аппаратом математики для дальнейшего использования в дисциплинах естественнонаучного содержания.

Задачи: формирование математической составляющей в естественнонаучном образовании студентов; ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов; развитие умения и навыков по овладению математики для эффективного использования в сфере биологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных (ОПК-6), (ОПК-8) и профессиональной компетенции ПК-2 в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

ОПК-6.2. Способен применять методы математического анализа и статистики при обработке экспериментального биологического материала применением компьютерной технологии и дистанционных приемов ГИС.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся:

ОПК-6.2.Способен применять методы математического анализа и статистики при обработке экспериментального биологического материала применением компьютерной технологии и дистанционных приемов ГИС.

ОПК-8.1.Демонстрирует применение методов и навыки сбора обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации по биологическим дисциплинам.

ПК-2-2. Определяет и оценивает необходимые методы обработки собранной информации, включая статистические методы.

4. Содержание учебной дисциплины

Аналитическая геометрия на плоскости. Линейная алгебра. Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальные уравнения. Теория вероятностей и математическая статистика.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачётных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Химия»

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Цель: дать студентам фундаментальные знания по общей и аналитической химии для дальнейшего их использования в профессиональной деятельности географов при изучении антропогенных, природно-хозяйственных, эколого-экономических, производственных систем и структур.

Задачи:

- формирование у студентов современных представлений о строении и свойствах веществ;
- познание студентами закономерностей протекания химических реакций;
- теоретическое и практическое освоение современных методов анализа;
- знакомство с загрязнителями трех частей биосферы, методами их определения и уничтожения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается в 1-2 семестрах.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки: ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии; профессиональной компетенции: ПК-1,3;

В результате освоения дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-6.1. Демонстрирует способность использовать основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии. ОПК-6.3.Способен использовать современные образовательные и информационные программы для получения информации о новых данных химических и геохимических и физических процессов на Земле

ПК-1.3. Определяет и оценивает методами сбора, обработки и синтеза лабораторной и полевой информации с использованием современного оборудования при выполнении научно-исследовательской работы в соответствии с тематикой ВКР.

4. Содержание учебной дисциплины

Введение. Строение атома. Химическая связь. Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева. Начала химической термодинамики. Кинетика и механизм химических реакций. Растворы. Понятие о коллоидных растворах. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические свойства растворов. Комплексные соединения. Основы качественного анализа. Основы количественного анализа. Гравиметрия. Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование. Окислительно-восстановительное титрование. Осадительное титрование. Комплексонометрия. Анализ загрязнителей биосферы.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов..

Итоговый контроль – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Физика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели - изучение основных физических явлений и идей; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;

Задачи - формирование научного мировоззрения и современного научного мышления; овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; - ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента; формирование навыков физического моделирования прикладных задач будущей специальности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.Б. Изучается во 2 семестре, 108 часов.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной и практической компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-6.1. Демонстрирует способность использовать основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии.

ОПК-6.2. Способен применять методы математического анализа и статистики при обработке экспериментального биологического материала применением компьютерной технологии и дистанционных приемов ГИС.

ОПК-6.3. Способен использовать современные образовательные и информационные программы для получения информации о новых данных химических и геохимических и физических процессов на Земле

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание учебной дисциплины

Введение. Механика. Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки, системы точек и твердого тела. Работа и энергия. Гравитационное поле. Молекулярная физика и термодинамика. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Второе начало термодинамики. Физика жидкостей. Электричество и магнетизм. Электростатическое поле. Постоянный электрический ток. Колебания и волны. Интерференция и дифракция света. Корпускулярные свойства электромагнитного излучения. Строение вещества. Строение атомов и молекул. Строение и свойства атомного ядра.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 3 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Биофизика»

1. Цель и задача освоения учебной дисциплины

Цель - выработать у студентов систему представлений о биофизических основах биологических явлений, как важную часть естественнонаучного мировоззрения.

Задача - ознакомить их с основными физическими и математическими подходами и методами исследования живых объектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается в 5 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Биофизические основы биологических явлений. Физическими и математическими подходы и методами исследования живых объектов. Формирование знаний о теоретических основах и основных методах кинетики и термодинамики биологических процессов, об основах и методах математического моделирования биологических процессов; формирование представлений о биофизике мембранных процессов, структуре и функционировании биологических мембран, основных методах исследования мембранных процессов; формирование представлений о теоретических основах и основных методах изучения фотобиологических процессов и о теоретических основах и основных методах радиационной биофизики.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.
Итоговый контроль - зачет

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины «Биологическая химия»**

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цели - сформировать знания о фундаментальных достижениях биохимии в изучении состава живых организмов, процессов обмена веществ и биоэнергетики, механизмов передачи генетической информации и основных механизмов регуляции метаболических процессов.

Задачи - формирование знаний: о химическом составе и строении основных биомолекул клетки, молекулярных механизма жизнедеятельности; обмене веществ в живых организмах, механизмах передачи генетической информации; об основах биоэнергетики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. О. Изучается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-1 в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

В результате изучения дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Объект и предмет биологической химии. Основные разделы современной биологической химии; место биохимии в ряду других естественных дисциплин, ее значение в жизни современного общества. Роль биохимии в научно-техническом прогрессе. Главные классы биоорганических соединений; их строение, физические и химические свойства; основные методы исследования структуры биоорганических соединений; исследование структуры и функций биологически важных соединений методами органической химии. методы их выделения из природных источников; методы химического синтеза; фундаментальные представления о химических основах жизнедеятельности организмов.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.
Итоговый контроль - зачет

Модуль "Психолого-педагогический"

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе»** **направление подготовки 06.03.01 Биология**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины: формирование у студентов современных научных представлений о закономерностях и механизмах развития педагогических явлений.

1.2. Задачи освоения дисциплины: овладеть системой знаний о педагогическом процессе, сфере образования, сущности образовательных явлений; проанализировать объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательной системе и социуме; сформировать представление об основных закономерностях развития личности, проблемах образования, воспитания и обучения в современных условиях; сформировать представление об использовании психолого-педагогических методов изучения личности; о возможностях и особенностях применения психолого-педагогических результатов в практике современного общества; показать основные достижения, современные проблемы и тенденции развития педагогики; раскрыть сущность и специфику педагогической деятельности, организационные основы управления образовательными системами; обеспечить понимание студентами необходимости использования педагогических компетенций в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина входит в модуль «Психолого-педагогический», является обязательной для освоения в 3 семестре.

Для освоения дисциплины «Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе» студенты

используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «История», «Культурология», «Русский язык и культура речи», «Логика», «Психология».

Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе», являются научно-исследовательская, научно-производственная и проектная, организационно-управленческая, педагогическая.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Обучение и воспитание в целостном педагогическом процессе» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Универсальные компетенции

УК-3. способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Профессиональные компетенции

ПК-4 способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, просветительской деятельности с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- суть понятия «стратегия сотрудничества», условия эффективной командной работы в процессе решения педагогических задач;
- основы современных психолого - педагогических технологий в преподавании биологии;
- психолого-педагогические особенности повышения уровня биолого-экологической грамотности общества;
- суть научно-теоретических представлений в предметной области "Биология".

УМЕТЬ:

- приводить примеры использования стратегии сотрудничества для достижения дидактических и воспитательных целей;
- применять методы стратегии сотрудничества, вырабатывать командную стратегию для решения учебно-проектных педагогических ситуаций, поставленных перед группой;
- использовать практики современных психолого-педагогических технологий в преподавании биологии;
- применять практические умения в преподавании биологии и в просветительской деятельности;
- анализировать базовые научно - теоретических представления в предметной области "Биология".

ВЛАДЕТЬ:

- навыками работы в команде в процессе решения учебно-проектных педагогических ситуаций, поставленных перед группой;
- опытом применения психолого-педагогических знаний и практических умений в преподавании биологии и просветительской деятельности;
- навыками отбора учебного содержания в соответствии с уровнем развития научного знания;
- умениями реализации основных и дополнительных образовательных программ в предметной области "Биология".

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Педагогика как наука об образовании человека. История педагогики и образования. Развитие и воспитание личности. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Сущность процесса обучения. Методы обучения. Законы и принципы обучения. Реализация принципов обучения в учебном процессе. Содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Нормативные документы, регламентирующие содержание школьного образования. Характеристика систем обучения. Классно-урочная система обучения. Формы организации обучения. Урок как основная форма обучения. Моделирование уроков. Диагностика обученности школьников. Оценивание сформированности УУД. Активные и интерактивные технологии в обучении.

Воспитание в целостном педагогическом процессе. Система форм, методов и средств воспитания. Инновационные воспитательные технологии. Базовая культура личности. Нравственное воспитание. Формирование коллектива и его влияние на личность. Диагностика и прогнозирование в структуре воспитательного процесса. Профессиональное общение. Семья как субъект педагогического взаимодействия. Педагогическая деятельность как специфический вид человеческой деятельности

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогическая психология с практикумом»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов основ теоретических знаний в области педагогической психологии, изучение психологических основ и закономерностей обучения, профессионально- педагогической деятельности учителя; умения планировать, организовывать и проводить психолого-педагогическую диагностику в соответствии с запросами образовательной организации.

Задачи: ознакомить студентов с основными направлениями, понятиями и категориями педагогической психологии; концепциями обучения и их психологическими основаниями; сформировать общее представление о роли и месте психолого-педагогической диагностики в образовательном процессе; конкретизировать знания об основных методах психолого-педагогической диагностики, применяемых на разных уровнях образования: научить критически оценивать возможности и ограничения применения различных методов и приемов психолого-педагогической диагностики; раскрыть психологические закономерности педагогической деятельности учителя и педагогического воздействия на разных этапах образовательного процесса; специфики выявления психологических основ деятельности учителя, его профессиональных и личностных качеств, стилей педагогической деятельности и педагогического общения; сформировать у студентов умений психологического анализа и прогнозирования организации обучения учащихся, эффективности профессионально-педагогической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Педагогическая психология с практикумом» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» модуля «Психолого-педагогический». Изучение дисциплины опирается на знания обучающихся, полученные в ходе освоения дисциплин мотивационный тренинг, русский язык и культура речи, история.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины Педагогическая психология с практикумом направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

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

ПК-4. Способен использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, просветительской деятельности с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: особенности психических процессов, состояний и свойств участников образовательного процесса; особенности обучения и воспитания и развития учащихся с учетом социальных, возрастных, психофизических, индивидуальных, особенностей; возрастные характеристики субъектов образовательного процесса; основные направления, понятия и категории педагогической психологии; концепции обучения и их психологические основаниями; содержание основных направлений психодиагностики.

УМЕТЬ: использовать результаты собственных психологических исследований для оптимизации учебно- воспитательного процесса; использовать теоретические знания по педагогической психологии для решения практических задач в образовательном процессе; применять знания психологии для решения практических учебно-воспитательных задач; раскрывать психологические закономерности педагогической деятельности учителя и педагогического воздействия на разных этапах образовательного процесса; интерпретировать данные, полученные в процессе психодиагностического обследования.

ВЛАДЕТЬ: элементами психологической диагностики школьников и диагностическими умениями; навыками взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; основами психологических знаний, необходимых для психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса; навыками анализа психологической информации, навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля; методиками диагностики особенностей личности учащихся.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие основы педагогической психологии (Предмет, задачи и основные понятия педагогической психологии, история становления. Психолого-педагогическая диагностика в образовательной организации). Психологические основы обучения (Понятие научение, учения. Типы, виды, уровни научения. Обучение и развитие. Учебная деятельность. Контроль и оценка в учебной деятельности. Мотивация учебной деятельности. Усвоение как центральное звено учебной деятельности. Психологические детерминанты успеха и неуспеха в учебной деятельности). Психология педагогической деятельности (Предмет и направления исследования психологии учителя. Психология педагогического общения. Барьеры педагогического общения. Психология педагогического коллектива).

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 часа. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Модуль "Разработка и реализация проектов по биологии"

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины «Биосфероведение»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения и воспитание навыков экологической культуры.

Задачи дисциплины: развитие знаний по основным разделам аутэкологии, демэкологии, эйдэкологии, синэкологии, учение о биосфере; формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы; - формирование представлений о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления; развитие экологического сознания и формирование экологически грамотного поведения в природе, направленного на сохранение биологического разнообразия, экономии природных ресурсов и предотвращение загрязнения окружающей среды.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Биосферология» относится к блоку Б1.О, Изучается во втором семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной УК-1 и общепрофессиональных ОПК-4, ОПК-6соответствии с ФГОС ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;

ОПК- 6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

4. Содержание дисциплины

Понятие о биосфере – области распространения жизни. Живое вещество биосферы. Эволюция представлений о единой картине мира. Космологический смысл учения В. И. Вернадского. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Процессы образования и разложения живого вещества. Организованность биосферы и ее усложнение с эволюцией жизни. Биологический круговорот веществ – главный фактор эволюции биосферы. Планеты. Периодизация истории биосферы. Взаимосвязь истории природы и истории общества. Экология человека в современной биосфере. Концепция коэволюции человека и биосферы. Техногенез и устойчивость биосферы. Концепция коэволюции человека и биосферы

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость - 3 зачетных единиц.

Итоговый контроль – зачет.

Аннотация

Учебной дисциплины «Экология популяций и сообществ»

1.1. Цели освоения учебной дисциплины – изучение популяции как биологической системы надорганизменного уровня; применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

1.2. Задачи дисциплины: формирование естественно-научного мировоззрения с усвоением системы основных понятий и концепций биологии популяций; формирование системы основных понятий биологии популяций, методических подходов к изучению характеристик популяций; выявление закономерностей популяционной биологии организмов, моделирования состава и структуры природных популяций организмов для целей их охраны и использования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.О.07.02. Учебная дисциплина направлена на подготовку к проведению научно-исследовательских работ по темам выпускной научной квалификационной работы, сдаче государственного экзамена по биологии.

Дисциплина связана с флористикой, геоботаникой, биогеографией, а также с научно-исследовательской работой, производственной практикой.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их

решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии;

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Теоретические основы биологии популяций и методы изучения популяций. Понятие популяции и формирование представлений о ней. Популяция как система надорганизменного уровня. Типы популяций. Основные характеристики популяций. Демографическое значение миграций, расселения. Методические подходы к изучению характеристик популяций. Определение численности особей. Выбор счетной единицы при изучении популяций. Оценка жизнеспособности (витальности) популяций. Структура популяций: возрастная, половая, генетическая. Изменчивость популяций. Многообразие процессов в природных популяциях. Разнообразие флоры и растительности Брянской области. Взаимодействие популяций со средой. Соответствие между организмами и средой. Конвергенция и параллелизм. Внутривидовая специализация. Экотипы. Соотношение между сообществами организмов и условиями. Модель дифференциального использования ресурса Тилмана. Хищничество и его влияние на динамику популяций. Жизненные циклы и количественное описание рождаемости и смертности. Однолетний жизненный цикл. Многократное размножение при перекрывании поколений. Двулетний жизненный цикл. Непрерывное многократное размножение.

5. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации - Зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Фитоценология и география растительности»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - формирование у студентов системы знаний о фитоценозе как об элементе организации растительного покрова – главного образующего компонента биоты, закономерностях его формирования и размещения в пространстве и во времени;

Задача - применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается в 4 и 5 семестрах.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной- УК-2, общепрофессиональной – ОПК-4 и профессиональной – ПК-3 компетенций соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В результате изучения дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Основные теоретические положения и концепции современной фитоценологии; основные методологические подходы к изучению объектов фитоценологии. Региональное фитоценологическое разнообразие и его компоненты. Методы фитоценологии для решения практических задач в целях хозяйственного использования и охраны растительного покрова. Современные методы обработки, синтеза лабораторной и полевой ботанической информации. Растительный покров Брянской области. Зональная и зонально-азональная растительность. Ботанико-географическое районирование брянской области. Зеленая книга Брянской области. Проблемы сохранения фиторазнообразия региона.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 6 зачетных единиц

Итоговый контроль – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины «Биогеография с основами ландшафтной экологии»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели: сформировать у студентов знание об основных понятиях биогеографии; роли биоты в планетарных процессах; о современных направлениях, проблемах и перспективах развития биогеографии.

Задачи: познакомить студентов с системным подходом, используемым для изучения живой природы; сформировать знание о биоме как основном биогеографии; сформировать знание о принципах рационального использования и охраны биоразнообразия Земли.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается в 5 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной, общепрофессиональной и профессиональной компетенций: УК-2,2; ОПК-4,1; ПК-3,1

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

УК-2. Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта

ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ОПК-4.1. Выявляет и анализирует основные подходы к сохранению растительного и животного мира Земли; принципы, направления и подходы и методические приёмы проектирования мероприятий по охране биологических объектов на популяционно-видовом и биогеоценотическом уровнях.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

ПК-3-1. Применяет методы разработки и планирования биомониторинга; демонстрирует способность использования законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования.

4. Содержание дисциплины

Объект и предмет биогеографии. Базовые термины и понятия в области биогеографии. Ареал, типизация ареалов. Спектры типов ареалов. Причины обуславливающие границы ареалов. Типы флор. Особенности флоры и фауны разных географических регионов. Флористическое и фаунистическое районирование Земли. Характеристика основных флористических и фаунистических царств. Растительность земного шара. Зональные биомы Земли. Биомы тундры, бореальных лесов, широколиственных лесов, дождевых тропических лесов, степей и пустынь. Зонально-азональные биомы. Экосистема океана. Понятие об островной биогеографии. Островная биогеография и охрана природы. Изменения биомов в результате антропогенного воздействия. Прикладные аспекты биогеографии. Экология пресных вод. Экология суши

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

Модуль "Общепрофессиональных дисциплин"

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины «Биология клетки
(цитология, гистология)»

1. Цель и задача освоения учебной дисциплины

Цель – ознакомление студентов с современными представлениями о биологии клетки как фундаментальной основы развития молекулярной биологии, биохимии и новейших методологических подходов в экспериментальной биологии.

Задача: изучение концептуальных основ и методических приемов цитологии, гистологии, биофизики, биохимии и молекулярной биологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В.ОД. Изучается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональной компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и

лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

знать: историю создания клеточной теории и основные положения клеточной теории; современные методы изучения клетки; структурные компоненты клетки и функционально-генетические связи между ними; закономерности воспроизведения клеток; основные обменные процессы в клетках;

уметь: использовать возможности светового микроскопа; анализировать цитологические препараты, планировать цитологические исследования, изготавливать простейшие (давленные) препараты; анализировать гистологические препараты, планировать гистологические исследования, изготавливать простейшие гистологические препараты;

владеть: навыками определения основных структур на цитологических препаратах, муляжах и влажных препаратах; определять структуру, топографию органоидов клетки; проводить сравнительный анализ строения и функций клеток; определять структуру основных тканей; проводить сравнительный анализ строения и функций тканей.

4. Содержание дисциплины.

Строение и принципы жизнедеятельности клетки, единство и разнообразие клеточных типов, воспроизведение и специализация. Ткани, их происхождение в индивидуальном и историческом развитии. Субклеточные компоненты, их биохимические характеристики; структура и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, пути биосинтеза макромолекул, энергетика клеток растений и животных, структура и функции биомембран, принципы регуляции метаболизма. Радиобиология; методы световой микроскопии, культуры клеток и тканей, выделения и исследования субклеточных структур, потенции фотометрии, приемы изучения ферментативной активности, изотопный анализ.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Общая биология»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель: сформировать у студентов целостное представление о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли биоты в планетарных процессах, о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук, дать основу для изучения профессиональных дисциплин, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи:

- познакомить студентов с системным подходом, используемым для изучения живой природы.
- сформировать представление о соподчиненности компонентов различных систем.
- формирование представления о теоретических основах и методических подходах истории и методологии биологии.
- формирование представлений о принципах рационального использования и охраны биоразнообразия Земли.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. О. Изучается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной, общепрофессиональной и профессиональной компетенций: УК-1,1; ОПК-8,2; ПК-2,1.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов. ПК-2..

4. Содержание дисциплины

Объект и предмет общей биологии. Сущность жизни. Разнообразие и уровни организации биологических систем. Клетки, их цикл, дифференциация; организмы, их основные системы, принципы классификации. Наследственность и изменчивость. Биологическая эволюция. Основные концепции и методы биологи. Перспективы развития биологических наук и стратегия охраны природы. Роль биологического знания в решении социальных проблем.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа.

Итоговый контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины «Зоология беспозвоночных»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели - формирование у студентов комплекса научных знаний о морфологии, систематике и филогенезе различных таксономических групп беспозвоночных животных; применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач; ознакомление студентов с принципами системной организации, дифференциации, интеграции функций организма.

Задачи - дать представление о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом. Показать закономерности географического размещения животных в зависимости от настоящих и прошлых условий; зональные и региональные особенности строения животных сообществ. Ознакомить с основами экологии животных, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением животных в биосфере. Привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций соответствии с ФГОС ВО. В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Предмет, методы и задачи зоологии Одноклеточные животные Радиальносимметричные животные Трехслойные бесполостные животные Трехслойные первичнополостные животные Трехслойные целомические животные Моллюски Жабродышащие Хелицеровые Трахейнодышащие Зоология позвоночных (хордовых) как заключительный раздел зоологии. Тип Хордовые (Chordata). Подтип Личиночнохордовые, или Оболочники (Tunicata, seu Urochordata)

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 систематике животного мира, об особенностях их строения, экологии; научные представления и методы исследования в современной зоологии. Основные закономерности индивидуального и исторического развития животных соответствующих таксономических групп.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость - 4 зачетных единиц.

Итоговый контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины «Анатомия и морфология растений»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели - создание у студента четкой системы знаний о растительном организме, его макро- и микроструктуре, адаптационных изменениях происходящих в ходе онтогенеза, способах

Задачи: формирование базовых понятий о структурной ботаники, современных методах изучения анатомии и морфологии растений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций 2соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Предмет, методы и задачи анатомии и морфологии растений (структурной ботаники). Общие представления о строении растений. Вегетативные органы высших растений. Размножение растений. Ткани и принципы их классификации. Функциональные системы растений и слагающие их ткани.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость - 4 зачетных единиц.

Итоговый контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Микробиология и вирусология»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели: создание у студента системы знаний о микроорганизмах; царстве вирусов, особенностях их структуры и способа размножения, молекулярных стратегиях вирусных геномов, представлений о разнообразии вирусов, ознакомить студентов с многообразием микроорганизмов, их ролью в природе и для человека, особенностями строения, физиологии, генетики и биохимии.

Задачи: изучение основных систематических групп микроорганизмов; создание у студента системы знаний о царстве вирусов, особенностях их структуры и способа размножения, молекулярных стратегиях вирусных геномов, представлений о разнообразии вирусов, их происхождении и принципах их классификации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. О. Изучается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций ПК-1 в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

4. Содержание дисциплины

Возникновение и развитие микробиологии. Морфология, строение, систематика и развитие микроорганизмов-прокариот. Культивирование и рост микроорганизмов. Метаболизм микроорганизмов. Характеристика фотосинтезирующих прокариот. Генетика микроорганизмов. Действие биотических и абиотических факторов на микроорганизмы. Питание микроорганизмов. Экология микроорганизмов. Микроорганизмы в природе и народном хозяйстве, биотехнологии и медицине.

Предмет и объекты вирусологии как науки. Место вирусологии в системе биологических наук. Задачи вирусологии. Основные направления в развитии вирусологии. Значение вирусов, как модельной системы для молекулярной биологии. Состав и строение вирусных частиц. Систематика вирусов. Общая характеристика взаимодействия вируса с клеткой. Молекулярные стратегии вирусных геномов. Взаимодействие вирус – организм. Антивирусные защитные системы. Система вирусы – эукариоты. Медицинская вирусология. Вирусные заболевания. Вирусы в биотехнологии.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Систематика растений»

1. Цель и задачи дисциплины

1.1. Цель - сформировать у студента систему знаний разнообразия растений, их классификации и эволюции и применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

1.2. Задачи:

- формирование методологических основ и базовых понятий систематики растений, знаний о месте и значении систематики растений в системе биологических дисциплин, принципах классификации растений, таксономии, современных методах систематики растений.

- формирование знаний умений и навыков о принципах рационального использования и охраны растительного мира Земли.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП. Дисциплина входит в модуль "Общепрофессиональных дисциплин", является обязательной для освоения в 3-4 семестрах.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных – ОПК-1 и профессиональных компетенций – ПК-1 соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

4. Содержание дисциплины

Предмет, методы и задачи систематики растений. Принципы классификации растений, таксономия, современные методы и подходы в систематике растений. Типы систем, понятия об искусственных, естественных и филогенетических системах. Группа низшие растения. Общая характеристика наземных сосудистых растений. Бессосудистые растения с доминированием в цикле воспроизведения гаметофита. Сосудистые растения с доминированием в цикле воспроизведения спорофита

Семенные растения. Общая характеристика и классификация семенных растений. Особенности морфологического и анатомического строения. Отдел Голосеменные (Gymnospermae, Pinophyta). Задачи и принципы систематики растений цветковых растений. Основные этапы в развитии систематики растений. Современные методы систематики. Филогенетическая систематика покрытосеменных. Общая характеристика Покрытосемянных или Цветковых растений. Понятия о моно- и парафилии, дивергенции, гетеробатмии; Таксономия и номенклатура. Характеристика низших и высших растений, основные таксоны их возможные филогенетические связи. Роль в биосфере и в жизни человека. Охрана растительного покрова.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость - 6 зачетных единиц.

Итоговый контроль – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Зоология позвоночных»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели - формирование у студентов комплекса научных знаний о морфологии, систематике и филогенезе различных таксономических групп беспозвоночных животных; применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач; ознакомление студентов с принципами системной организации, дифференциации, интеграции функций организма.

Задачи - дать представление о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом. Показать закономерности географического размещения животных в зависимости от настоящих и прошлых условий; зональные и региональные особенности строения животных сообществ. Ознакомить с основами экологии животных, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением животных в биосфере. Привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается во 3-4 семестрах.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОПК-1, ПК-1 соответствии с ФГОС ВО.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

4. Содержание дисциплины

Предмет, методы и задачи зоологии. Отличительные особенности царства животных. Значение животных в биогенном круговороте веществ в биосфере. Зоология как система наук о животных и основные вехи ее истории. Значение зоологии для теоретической биологии и развитие прикладных отраслей хозяйства. Основы зоологической систематики. Современная систематика животного мира. Тип Хордовые. Общая характеристика типа и его положение в системе животного мира. Взаимоотношения и связи с другими типами вторичноротых: иглокожими, погонофорами и, в особенности, с полухордовыми. Подтип Позвоночные, или черепные

(*Vertebrata*, или *Craniata*). Класс Круглоротые (*Cyclostomata*), Класс Земноводные (*Amphibia*) Класс Пресмыкающиеся (*Reptilia*) Класс Птицы (*Aves*), Класс Млекопитающие (*Mammalia*).

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость - 4 зачетных единиц.

Итоговый контроль – зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Биология размножения и развития»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели - ознакомление студентов с закономерностями размножения и индивидуального развития организмов как фундаментальной основой жизненных процессов; изучение основных закономерностей биологии размножения животных, механизмов роста, морфогенеза и цитодифференциации, причин появления аномалий развития.

Задачи: изучить методы исследования развивающихся организмов; рассмотреть биологические закономерности последовательности и особенности периодов онтогенеза хордовых животных; познакомиться с физиолого-биохимическими, молекулярными и генетическими процессами сохранения целостности онтогенеза; изучить возможные факторы и механизмы, управляющие процессами развития животных на всех этапах онтогенеза.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-3, ОПК-8 и профессиональных компетенций - ПК-2.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует степень освоения компетенций:

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Рассматриваются важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных животных, отражение на ранних этапах онтогенеза эволюционного процесса. Проблема филэмбриогенезов и ценогенезов. Проблемы клонирования животных и создания химер. Изучаются инновационные модели изучения стволовых клеток. Исследуются вопросы старения организма и регенерации клеток и тканей, изучаются механизмы поддержания целостности онтогенеза. Знакомство с различными вариантами онтогенезов многоклеточных животных, изучение механизмов и закономерностей каждого этапа эмбрионального развития. Новейшие достижения биологии размножения и развития, применение современных методов и технологий эмбриологии в практической деятельности человека, тенденциями развития науки, как в нашей стране, так и за рубежом.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Анатомия и морфология человека»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - формирование у студентов комплекса научных знаний о морфофункциональной организации тела человека, особенностях эволюционного становления структуры тела человека, причин и результатов его экологической радиации, нашедшей отражение в морфологических вариациях параметров тела.

Задачи : формирование знаний о морфофункциональных закономерностях формирования организма человека как единого целого с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей; изучить причины и определить возможные механизмы образования адаптивных черт в структуре органов и систем тела человека, а так же в морфологических особенностях тела; ознакомиться с морфологическими типами конституции тела человека, взаимодействиями морфологической и функциональной конституции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. В.ОД. Изучается в 5 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2; ПК-2.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов

4. Содержание дисциплины

Введение в анатомию и морфологию человека. Морфология человека. Возрастная и конституционная антропология. Опорно-двигательный аппарат. Основы спланхнологии. *Пищеварительная система*, Дыхательная система, Почки, Мужские половые органы, Женские половые органы, Эндокринные железы. Основы ангиологии. Кровеносная система., Сердце., Лимфатическая система., Органы кроветворения и иммунной системы. Основы неврологии и учения о сенсорных системах. Общая анатомия нервной системы. Органы чувств и их проводящие пути.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Физиология растений»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - ознакомление студентов с принципами системной организации, дифференциации, интеграции функций растительного организма.

Задача дисциплины - изучение особенностей строения и функционирования основных систем органов растения, основных физиологических процессов зеленого растения, формирование представлений о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза у растений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О Изучается во 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных- ОПК-2,ОПК-8 и профессиональных компетенций ПК-2 соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Предмет и объект физиологии растений. Строение и функции растительной клетки. Принципы восприятия, передачи и переработки информации в организме; регуляция жизненных функций и системы обеспечения гомеостаза; сравнительный аспект становления функций. Физиологические процессы зеленого растения: фотосинтез, дыхание, водообмен, рост и развитие. Основы физиологических механизмов работы ферментов, гормонов, биологически активных веществ, механизмы роста и развития растений. Методы экспериментальной работы.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль – экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Генетика»

1.Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - ознакомить студентов с фундаментальными достижениями современной генетики и перспективами ее развития.

Задачи: изучение закономерностей наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств биологических систем; научных основ селекции; основ генетической инженерии; современного состояния и

перспектив развития молекулярно-генетических методов научных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. О. Изучается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению: ОПК-3, ОПК-8; ПК-2.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-1. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Наследственность и изменчивость на всех уровнях организации живого; генная теория; мутагенез, природные и антропогенные мутагены, генетическая инженерия, ее применение в биотехнологии; основы геномики, протеомики; генетические основы селекции; генетика популяций; генетические обоснования эволюции; методы генетического анализа, селекции. Основные теории эволюции; история становления эволюционных представлений; генетические основы эволюционного процесса; концепция видообразования.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Молекулярная биология»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели – формирование у студентов современных представлений научных достижениях в области молекулярной биологии, молекулярных механизмах процессов, протекающих в разных организмах, органах и тканях; перспективах и проблемах практического применения молекулярно-биологических подходов при изучении различных растений и животных.

Задачи: изучение теоретических основ и ознакомление студентов с важнейшими направлениями современной молекулярной биологии; освоение основных методов и подходов молекулярной биологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. В.ОД. Изучается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-3; ОПК-8 и профессиональной компетенции ПК-1.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР

4. Содержание дисциплины

Объект и предмет молекулярной биологии. Молекулярная биология — наука об особенностях строения и свойств молекул, обеспечивающих существование биологической формы движения материи. Особенности биологической формы движения материи: способность к самовоспроизведению; специфичность структуры биополимеров (нуклеиновых кислот, белков, липидов, полисахаридов), составляющих основу живой материи; наследственно закрепляемая изменчивость и эволюция организмов. Современные научные достижения в области молекулярной биологии, молекулярных механизмах процессов, протекающих в разных организмах, органах и тканях, о перспективах и проблемах практического применения молекулярно-биологических подходов при изучении различных растений и животных. Важнейшими направлениями современной молекулярной биологии.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Введение в биотехнологию»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - формирование у студентов современных знаний о теоретических основах биотехнологии.

Задачи: ознакомит студентов с методами биотехнологии; научными достижениях в области биотехнологии, клеточной и генетической инженерии, энзимологии; промышленными биотехнологическими процессами различного уровня.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. В.ОД. Изучается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных ОПК-5 и профессиональных ПК-2 компетенций.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.

ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Биоинженерия как область разработки эффективных методов изучения структурных, динамических и функциональных свойств обширных классов физиологически активных веществ и их использования для решения практических задач биомедицины, сельского хозяйства, биотехнологии и нанотехнологии.

Методы нанотехнологии в биоинженерии. Промышленная микробиология: промышленный биосинтез белковых веществ. Технологическая биоэнергетика и биотехнологические процессы переработки сырья; биоэнергетика. Биотехнология и проблемы защиты окружающей среды: экологическая биотехнология. Новейшие методы биотехнологии: генетическая инженерия, принципы, возможности; области применения биологических агентов, полученных методами генетической инженерии; клеточная инженерия. Перспективы развития биотехнологии.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль- зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Физиология человека и животных»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели - обучение студентов принципам системной организации, дифференциации, интеграции функций организма человека и высших позвоночных животных; в формировании представления об организме, как едином целом, в изучении основных механизмов регуляции функций организма человека и высших позвоночных животных.

Задачи: формирование у бакалавров научного представления об особенностях строения и функционирования основных органов и систем организма человека и животных; рассмотрение регуляторных механизмов обеспечения гомеостаза у животных и человека; освоение прикладных методов определения функционального состояния органов и систем организма человека и животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. В.ОД. Изучается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общепрофессиональных ОПК-2, ОПК-8 и профессиональных компетенций - ПК-1 в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР

4. Содержание дисциплины

Введение в физиологию человека и животных. Уровни организации живого организма. Физиология возбудимых тканей. Физиология нейрона, нервных волокон. Синапсы. Рефлекторный механизм деятельности нервной системы. Координационная деятельность центральной нервной системы. Биологически активные вещества, гормоны их роль в гуморальной регуляции функций организма. Физиология мышечного сокращения. Физиология центральной нервной системы. Физиология вегетативной нервной системы. Физиология системы крови. Физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология дыхательной системы. Физиология пищеварительной системы. Физиология выделительной системы. Физиология репродуктивной системы. Физиология адаптации организма к различным условиям среды и деятельности.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

Аннотация

Учебной дисциплины «Биоэтика»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель освоения дисциплины: введение студентов в контекст современной биоэтической проблематики, формирование общепрофессиональных компетенций в области постановки и решения биоэтических проблем, воспитание чувства ответственности за последствия собственной профессиональной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- 1) сформировать представления о философско-научных, мировоззренческих и конкретно-научных основаниях биоэтики, истории ее становления и трактовке в различных социокультурных условиях;
- 2) сформировать навыки постановки и решения биоэтических проблем в соответствии с современными нормативными документами разного статуса;
- 3) представить альтернативные позиции в решении дискуссионных биоэтических проблем;
- 4) сформировать рациональное отношение к моральному выбору в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к *обязательной части ОПОП*. Дисциплина входит в модуль «Общепрофессиональных дисциплин», является *обязательной для освоения* в 7 семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

ОПК-8 – Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-3 – Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Основы исследовательской этики. Основы натуралистической этики. Отношение «исследователь» - «объект исследования». Современная натуралистическая этика. Новая биология и новая этика: биоэтика времени компьютерной биологии. Теоретическая и практическая биоэтика (В.Петров-Н.Седова). Прикладная биоэтика. Альтернативное биотестирование. Принцип «Трех R»: reduce, refine, replace. Биоэтика – как мост в будущее (В. Поттер). Общество и специалист. Моральный выбор как основной дискурс этики (Ю. Шрейдер). Этика и наука: этика сочувствия С.В.Мейена и проблема толерантности в науке. Вперед к этической биологии. Основы экологической этики. Этические проблемы сохранения биоразнообразия. Понятия биоэтики и биополитики. Проблема сохранения биоразнообразия. Сохранение биоразнообразия в традициях различных культур и философских направлениях. Нормативные основы сохранения биоразнообразия.

Основы биомедицинской этики. Основные законы и принципы биомедицинской этики Прикладная биомедицинская этика. отличия. Почему не надо переносить принципы биологии в медицину – так ли хороша доказательная медицина. Исторические и логические формы биомедицинской этики. Основные модусы “врач-пациент”. Конфликтные ситуации “врач-пациент”, “врач-врач”. Этические документы международных организаций, отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций. Права человека, пациента и медицинских работников. Ответственность за «врачебную ошибку». Права психиатрических и ВИЧ-инфицированных больных. Этика науки. Этико-правовое регулирование клинических испытаний и медико-биологических экспериментов. Этические комитеты.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа. Форма промежуточной аттестации: зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Теория эволюции»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - ознакомить студентов с современными взглядами на эволюционное развитие органического мира.

Задачи: изучения дисциплины: изучение основных закономерностей эволюции органического мира; популяционно-генетических основ микроэволюции; изучение современных эколого-генетических процессов в популяциях и сообществах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.О. Изучается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению: ОПК-3; ОПК-6; ПК-2.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

ПК-2. Применяет современные методики сбора биологической информации при выполнении лабораторных и полевых исследований с использованием современных программных средств.

4. Содержание дисциплины

Теория эволюции включает разделы: Введение в эволюционную биологию, История эволюционной биологии, Эволюционная теория Ч. Дарвина (дарвинизм), Синтетическая теория эволюции, Элементарные эволюционные факторы, Движущие силы эволюции, Теория видообразования, Теория макроэволюции, Механизмы макроэволюции, Эволюция онтогенеза, Происхождение жизни на Земле, Основные этапы развития органического мира Земли. Антропосоциогенез. Современные проблемы эволюционной биологии. Историей развития эволюционной биологии. Разнообразие эволюционных теорий, и проблемы и перспективы развития современной эволюционной биологии.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Модуль "Методический"

Методика обучения и воспитания (биологическое образование)

1. Цели и задачи

Цель: содействие становлению профессиональной компетентности, ведущим проявлением которой является проектирование образовательного процесса по биологии, создающего условия для обретения учащимися мировоззрения, адекватного современной культуре

Задачи:

- усвоение знаний о теоретико-методологических основах и методике преподавания биологии в контексте новой образовательной парадигмы;
- овладение действенными методическими средствами осуществления личностно-ориентированного образовательного процесса по биологии в школе;
- освоение опыта проектирования и реализации образовательного процесса по биологии, обеспечивающего достижение учащимся предметных результатов и вносящего вклад в достижение личностных и метапредметных результатов, обозначенных в ФГОС нового поколения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку Б1.В.. 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 содержания дисциплины

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ПК-4. Способен к подготовке и проведению занятий по биологии, экологии, в общеобразовательных организациях, участвовать в экскурсионной, просветительской и кружковой работе.

4. Содержание дисциплины

Задачи методики обучения биологии, их специфика на современном этапе развития школы. *Содержание биологического образования и структура школьного курса биологии.* Связь школьного предмета биологии с другими дисциплинами. Общедидактические и методические основы конструирования содержания школьного биологического образования. Познавательная деятельность как система знаний, общих и специфических способов деятельности. Теоретико-методические основы оценки и мониторинга достижения образовательных ре-

зультатов (личностных, метапредметных, предметных). Психолого-педагогические закономерности и особенности познавательной деятельности учащихся на уроках биологии. Методы обучения биологии. Средства обучения биологии. Проектирование адаптивной образовательной среды в образовательном процессе по биологии. История развития отечественной методики преподавания биологии. Современные проблемы преподавания биологии.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

Аннотация

учебной дисциплины «Организация дополнительного образования (биологическое образование)»

1. Цели и задачи

Цель: освоение опыта образовательного процесса по биологии в соответствии с требованиями ФГОС с использованием современных образовательных технологий.

Задачи:

– изучение принципов проектирования и реализации образовательного процесса по биологии, обеспечивающего достижения предметных, личностных и метапредметных результатов, обозначенных в ФГОС нового поколения.

– освоение ведущих технологий достижения личностных, метапредметных, предметных результатов образования

- овладение опытом проектирования образовательного процесса по биологии с использованием инновационных образовательных технологий

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку Б1.В.. 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 содержания дисциплины

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ПК-4. Способен к подготовке и проведению занятий по биологии, экологии, в общеобразовательных организациях, участвовать в экскурсионной, просветительской и кружковой работе.

4. Содержание дисциплины

Задачи методики обучения биологии, их специфика на современном этапе развития школы. *Содержание биологического образования и структура школьного курса биологии.* Связь школьного предмета биологии с другими дисциплинами. Общедидактические и методические основы конструирования содержания школьного биологического образования. Познавательная деятельность как система знаний, общих и специфических способов деятельности. Теоретико-методические основы оценки и мониторинга достижения образовательных результатов (личностных, метапредметных, предметных). Психолого-педагогические закономерности и особенности познавательной деятельности учащихся на уроках биологии. Методы обучения биологии. Средства обучения биологии. Проектирование адаптивной образовательной среды в образовательном процессе по биологии. История развития отечественной методики преподавания биологии. Современные проблемы преподавания биологии.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль - экзамен.

Модуль «Прикладная биология»

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Микология»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель: создание у студента четкой системы знаний о грибах, особенностях строения, способах размножения; формирование знаний о разнообразии грибов, принципах их классификации, филогенетических отношениях различных таксономических групп, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи: формирование представлений о месте и значении микологии в системе биологических дисциплин, принципах классификации грибов, современных методах и подходах в систематике грибов, экологии грибов и их значении в природе; представлений о технологии использования грибов в практической деятельности человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В. Изучается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Объект и предмет микологии. Особенности строения и систематики грибов и грибоподобных организмов. Проблемы систематики грибов. Биология и экология типичных представителей ведущих таксонов. Новейшие достижения микологии в области систематики биологии и экологии грибов и грибоподобных организмов. современные методы и технологий этой отрасли науки в практической деятельности человека, тенденции развития науки.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетные единицы

Итоговый контроль - зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Альгология»

1. Цель и задача

Цель: формирование знаний об основных таксономических группах водорослей применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задача - освоить методы определения водорослей; гидробиологический метод анализа загрязненности водоемов по альгофлоре.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В. Изучается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание

Объект и предмет альгологии. Общая характеристика водорослей. Основные отделы водорослей (Cyanophyta, Rhodophyta, Cryptophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Dynophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Xanthophyta, Phaeophyta). Химический состав: пигменты, запасные продукты; их распределение в различных отделах водорослей и значение для установления филогенетических связей. Строение клеток: клеточные покровы, ядра и типы митозов, строение хлоропластов и жгутиков в разных отделах водорослей. Морфология водорослей. Организация талломов; морфологическая эволюция. Морфологические параллелизмы в разных отделах водорослей Размножение. Особенности вегетативного, бесполого и полового размножения в разных отделах водорослей. Жизненные циклы и их вариации в разных отделах водорослей.

Экология водорослей. Морфологические и химические адаптации водных и наземных форм, планктонных и бентосных водорослей.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Цветоводство»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель– формирование у студентов представлений о биологических особенностях декоративных растений и возможностях их применения для озеленения территорий.

Задачи: сформировать знания об основных теоретических положениях цветоводства; методах выращивания декоративных растений в условиях открытого и закрытого грунта;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В. Изучается в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Основы научных исследований в биологии»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - ознакомление студентов с основными методами полевого изучения биологии и экологии растений и животных в целях овладения методами исследования живой природы и ее закономерностей, использования биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охраны природы.

Задачи: овладеть навыками работы в полевых условиях; выработать умение составить план и программу полевых исследований; изучить правила работы с приборами и оборудованием, используемым в полевых исследованиях; ознакомиться с основными методами изучения экологии животных и обработки полученной информации; ознакомиться с основными методами изучения биологии и экологии растений, современными способами обработки полученных данных и ее представления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В. Изучается в 5 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальных –УК-2 и профессиональных ПК-1,ПК-2 компетенции.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание учебной дисциплины

Формирование методов биологических исследований. Средства и методы научного исследования. Методы полевых исследований. Метод наблюдения в ботанике и зоологии. Специфика полевых исследований. Цели и задачи полевых исследований. Цели и задачи метода наблюдения. Основные требования и показания к проведению наблюдений. Определение объекта наблюдений. Требования, предъявляемые к объекту наблюдений: особи и фитоценозу. Основные приемы описания и фиксирования данных. Основная приборная база для наблюдения за растительными и животными объектами.

Полевой эксперимент. Цели и задачи эксперимента. Виды эксперимента и их использование в полевых исследованиях. Требования к месту проведения эксперимента. Методика полевых исследований фитоценозов и растительности

Методы исследования фитоценозов. Количественные характеристики растительных сообществ, методы их определения и вычисления. Методики определения разных составов фитоценоза. Методика полевых исследований флоры. Изучение фауны беспозвоночных животных. Методы изучения ихтиофауны. Методы изучения земноводных и пресмыкающихся. Методы изучения авиафауны. Методы изучения млекопитающих. Методы изучения популяций водных и наземных животных.

5. Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачётных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Энтомология и защита растений»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - сформировать представление о теоретических основах и методических подходах энтомологии и использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач.

Задачи – изучить основные таксономические группы насекомых; Основы прикладной энтомологии; группы насекомых вредителей сельскохозяйственных растений в растениеводстве, овощеводстве, плодоводстве и меры борьбы с ними.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В.ОД. Изучается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции ПК-1, ПК-3.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Объект и предмет энтомологии. Таксономические группы насекомых. Функциональная морфология насекомых; систематика, происхождение насекомых. Экология и поведение насекомых; жизненные циклы и закономерности их регуляции Половое поведение. Основы прикладной энтомологии. Группы насекомых вредителей сельскохозяйственных растений в растениеводстве, овощеводстве, плодоводстве и меры борьбы с ними. Основные группы насекомых вредителей в пищевой промышленности, медицине, ветеринарии и биотехнологии. Энтомологические методы защиты растений.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль- экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Экология растений»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель – формирование у студентов знаний об экологии растений и методах исследования экологических типов и экологических групп растений. Знать особенности строения растений в связи с условиями обитания.

Задачи: формирование у студентов знаний о жизненных формах растений, умений использования растений как индикаторов окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В. Изучается 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование универсальных –УК-1 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

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

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов

4. Содержание дисциплины

Действие экологического фактора на растения и реакция растений на действие факторов среды. Создание фитосреды. Анатомо-морфологические и физиологические адаптации к световому режиму у растений. Фотопериодизм. Экологические типы растений по отношению к свету. Гелиофиты и сциофиты. Влияние высоких и низких температур на растение. Экологические типы растений по отношению к воде. Экология водных растений. Гигрофиты, мезофиты, ксерофиты, психрофиты, криофиты. Типы растений по отношению к богатству почвы. Экология растений засоленных почв. Экология растений песков. Литофиты. Оксифиты. Экологические группы видов. Методы их выделения. Выделение экологических групп методами прямого и косвенного градиентного анализа. Экологическая неоднородность вида. Экотипы. Экологические шкалы растений Л.Г. Раменского и Х. Элленберга. Использование растений как индикаторов местообитаний растительных сообществ.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Фитоиндикация»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - формирование у студентов системы знаний о фитоиндикационном значении растительных организмов и их сообществ.

Задачи - формирование естественнонаучного мировоззрения с усвоением системы основных понятий и концепций фитоиндикации; методы фитоиндикации и их использование для решения практических задач в

целях хозяйственного использования территории и охраны биоразнообразия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. В.ДВ. Изучается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной УК-2 и профессиональных – ПК-2, ПК-3 компетенций.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

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

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

ПК-3.Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Теоретические основы фитоиндикации. Понятие о фитоиндикации. Индикаторные признаки растительности. Объекты фитоиндикации. Развитие и современное состояние учения о фитоиндикации и растительных индикаторах. Уровни фитоиндикации. Флористические и фитоценотические (геоботанические) индикаторы. Методы фитоиндикации. Понятие о природоохранной фитоиндикации. Стресс и стрессоры. Метод тестов как один из ранних способов выявления загрязнения окружающей среды. Методы выявления, оценки и экстраполяции растительных индикаторов. Метод эталонов или эталонных участков. Метод экологического профилирования. Статистические методы в фитоиндикации. Биохимический состав растений как индикатор среды. Метод экологических групп. Метод экологических шкал. Фитоиндикация природных процессов. Фитоиндикация лесорастительных условий и типов леса. Брио- и лишеноиндикация. Гидробиологический метод. Метод экологических шкал. Использование методов фитоиндикации для решения практических задач в целях хозяйственного использования территории и охраны биоразнообразия.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Охрана растительного и животного мира»

1. Цели задачи освоения дисциплины

Цели освоения учебной дисциплины – формирование научных и правовых основ об охране и рациональном использовании растительного и животного мира; применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины: формирование представлений об основных направлениях охраны биологического разнообразия; ознакомление с современными методами, используемыми при изучении охраняемых таксономических групп и сообществ, оценки их состояния и государственным мониторингом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к Блоку 1.В. и направлена на подготовку к проведению научно-исследовательских работ по темам выпускной научной квалификационной работы, сдаче государственного экзамена по биологии.

3. Процессе изучения данной дисциплины направлен на формирование универсальной УК-2 и профессиональной – ПК-3 компетенций.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

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

ПК-3.Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание и структура учебной дисциплины

Предмет охраны растительного и животного мира Краткая история охраны окружающей среды в России. Окружающая среда: фундаментальные понятия, проблемы и аспекты изучения. Связь охраны окружающей среды с экологией и другими науками. Научные основы охраны растений и животных Антропогенные воздействия на природу Экологические кризисы и экологические революции. Природные катастрофы и техногенные аварии Сохранение биологического разнообразия России Глобальное разнообразие и экологический алармизм. Глобальное биоразнообразие Земли. Роль России в сохранении глобального разнообразия. Состояние растительного покрова России. Растительные ресурсы: рациональное использование и охрана. Животный мир: рациональное использование и охрана.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины «Фауна и животный мир
Брянской области»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели: формирование у студентов системы знаний о региональных особенностях фауны и животного мира Брянской области; применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи: освоение методов изучения фауны; структура фауны Брянской области; динамике фауны Брянской области; Красная книга животных Брянской области. Проблемы охраны животного мира Брянской области.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В.ДВ. Изучается в 7 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование универсальной и профессиональных компетенций: УК-2; ПК-1; ПК-3.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Объект и предмет учебной дисциплины. Основные понятия: фауна, региональная фауна, зооценозы. Методы исследования фауны и зооценозов. Состав структура фауны и зооценозов Брянской области. Динамика фауны Брянской области. Редкие и охраняемые животные Брянской области. История формирования региональной фауны, фаунистическое районирование. Красная книга животных Брянской области. Проблемы охраны животного мира Брянской области.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль- зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины «Флора и растительность
Брянской области»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цели: формирование у студентов системы знаний о региональных особенностях флоры и растительности Брянской области; применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи: формирование естественно-научного мировоззрения с усвоением системы основных понятий и концепций науки растительности; формирование представлений о принципах рационального использования и охраны растительного мира Брянской области.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В. Изучается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование универсальной и профессиональных компетенций: УК-2; ПК-1; ПК-3.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Основные теоретические положения и концепции современной науки о растительности; основные методологические подходы к изучению объектов науки о растительности; региональное фитоценотическое разнообразие и его компоненты. Понятие «флоре» и «растительность». Региональные и парциальные флоры. История формирования региональной флоры. Флористическое районирование. Культурные и интродуцированные виды и их ролью в экономике области. Ботанико-географический, экологический анализ флоры Брянской области. Ботанико-географических закономерностях распределения растительного покрова на территории области. Ботанико-

географическое районирование. Проблемы охраны флоры и растительности. Красная и Зеленая книги Брянской области.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Гидробиология»

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - создание у студента четкой системы знаний о гидробиологии как науки изучающей видовой состав и жизненные формы населения гидросферы, водные экосистемы, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи - формирование о принципах функционирования водных экосистем, функциональной роли в гидросфере популяций гидробионтов и гидробиоценозов, современных методах и подходах используемых в гидробиологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1.В.ДВ. Изучается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения данной дисциплины обучающийся демонстрирует освоения компетенций:

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов..

ПК-3.Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание дисциплины

Предмет и объект гидробиологии как комплексной дисциплины. Основные гидробиологические понятия. Состав, строение и функционирование основных компонентов водных экосистем. Анализ гидрологических и гидрохимических показателей рек и озер. Фундаментальные проблемы гидробиологии. Состав населения водоемов различных типов и их распределении в зависимости от типа водоема их характеристика. Биоиндикация водоемов. Принципы рационального использования и охраны видового состава гидробиоценозов.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01

Филогения споровых растений

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель дисциплины - создание у студента системы знаний об эволюции и филогении различных таксономических групп растений, возникших в ходе эволюции органического мира.

1.2. Основные задачи курса:

– формирование представлений об основных направления эволюции в различных таксономических группах растений.

– ознакомление с современными методами, используемыми при изучении филогении и эволюции растительного мира и отдельных таксономических групп

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01. Изучается во 5 семестре на 3 курсе. Трудоемкость дисциплины в соответствии с Учебным планом составляет 3 зачетных единицы – 108 часов, из них аудиторных часов – 32 семинарских занятий, самостоятельная работа -76 часов. Формы контроля: зачет.

Перед изучением курса студент должен освоить следующие дисциплины: цитология и гистология, общая биология, ботаника, зоология.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общенаучных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабора-

торной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Системы органического мира. Типы систем. Общебиологическое и философское значение филогенетической системы, возможности ее построения. Источники эволюционно-систематической информации. Филогенетическая систематика. Основные направления развития органического мира. Обзор основных царств органического мира. Соотношение понятий систематика, эволюция, филогенез, филогенетика. Понятие о кладистике. Подразделение систематики. Диагностика и таксономия. Микро- и макросистематика.

Системы растительного мира. Типы систем. Источники эволюционно-систематической информации.

Монофилия и полифилия. Филы и уровни морфологической организации. Прерывистость эволюционного процесса; понятие об арогенезе (ароморфозе) и аллогенезе. Дивергенция и парафилия. Принцип гетеробатмии. Понятие о филогении. Предмет и задачи филогении. Номотектика и идеография. Исследовательские программы и стили мышления. Пути развития филогенетики. Понятие о Естественной системе. Трансформизм, Эволюционизм, филогенетика. Классическая филогенетика. Филистика и кладистика.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 3 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

Филогения цветковых растений

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель дисциплины - создание у студента системы знаний об эволюции и филогении различных таксономических групп растений, возникших в ходе эволюции органического мира.

1.2. Основные задачи курса:

– формирование представлений об основных направления эволюции в различных таксономических группах растений.

– ознакомление с современными методами, используемыми при изучении филогении и эволюции растительного мира и отдельных таксономических групп

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01. Изучается во 5 семестре на 3 курсе. Трудоемкость дисциплины в соответствии с Учебным планом составляет 3 зачетных единицы – 108 часов, из них аудиторных часов – 32 семинарских занятий, самостоятельная работа -76 часов. Формы контроля: зачет.

Перед изучением курса студент должен освоить следующие дисциплины: цитология и гистология, общая биология, ботаника, зоология.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общенаучных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Общебиологическое и философское значение филогенетической системы, возможности ее построения. Источники эволюционно-систематической информации. Филогенетическая систематика. Основные направления развития органического мира. Обзор основных царств органического мира. Соотношение понятий систематика, эволюция, филогенез, филогенетика. Понятие о кладистике. Подразделение систематики. Диагностика и таксономия. Микро- и макросистематика.

Источники эволюционно-систематической информации. Монофилия и полифилия. Филы и уровни морфологической организации. Прерывистость эволюционного процесса; понятие об арогенезе (ароморфозе) и аллогенезе. Дивергенция и парафилия. Принцип гетеробатмии.

Понятие о филогении. Предмет и задачи филогении. Номотектика и идеография. Пути развития филогенетики. Классическая филогенетика.

Цветок как характерный признак отдела. Теории происхождения цветка. Стробильная (эвантовая) теория Арбер и Джона Паркина и современные коррективы к ней. Псевдантовая теория Рихарда Веттштейна. Теломная теория происхождения частей цветка. Современные взгляды на морфологическую природу цветка и его частей. Апоморфные признаки. Класс двудольных, происхождение и основные направления эволюции цветка. Эволюция пыльцевых зерен. Происхождение однодольных и их связи с двудольными. Происхождение однодольных и их связи с двудольными.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 3 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

Аннотация дисциплины «Практикум по бриологии»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель дисциплины - создание у студента системы знаний об эволюции и филогении мохообразных, возникших в ходе эволюции органического мира.

новейшими достижениями бриологии применением современных методов этой отрасли науки в практической деятельности человека.

1.2. Основные задачи курса:

– формирование практических умений и навыков по гербаризации и определению моховидных. –

– ознакомление с современными методами, используемыми при изучении филогении мохообразных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01. Изучается во 5 семестре на 3 курсе. Трудоемкость дисциплины в соответствии с Учебным планом составляет 3 зачетных единицы – 108 часов, из них аудиторных часов – 32 семинарских занятий, самостоятельная работа - 76 часов. Формы контроля: зачет.

Перед изучением курса студент должен освоить следующие дисциплины: цитология и гистология, общая биология, ботаника, зоология.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общенаучных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. содержание дисциплины

Происхождение высших растений. Особенности высших растений, черты сходства и отличия от водорослей. Происхождение высших растений и их приспособление к жизни на суше. Время появления высших растений в истории Земли и возможные их предки. Древнейшие представители наземных растений.

Основы классификации. Класс Anthocerotopsida. Класс Маршанциевые (Печеночные) – Marschathiopsida, или Hepaticopsida. Семейство Риччевые. Порядок Сферокарповые – Spheroкарpales. Подкласс Юнгерманниевые – Jungermanniidae. Порядок Метцгеривые – Metzgeriales. Порядок Юнгерманниевые – Jungermanniales. Класс Мхи или Листостебельный мхи – Bryopsida или Musci

Порядок сфагновые мхи – Sphagnales. Подкласс Андреевы мхи – Andreaeidae. Подкласс Зеленые мхи или Бриевые мхи – Bryidae.

Экология мхов. Основные направления филогении моховидных.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: **зачет**.

Аннотация рабочей программы «Практикум по фитопатологии»

1. Цели и задачи дисциплины.

Фитопатология – наука о болезнях растений, средствах и методах их профилактики и уничтожения.

Цель – овладеть современными теоретическими знаниями о природе болезней растений, их биологическом цикле, происхождении, эволюции, мерах борьбы, о значении в природе и жизни человека, сформировать практические навыки в поиске путей снижения ущерба, причиняемого сельскому, лесному и др. хозяйствам фитопатогенными организмами.

Задачи:

- изучение студентами причины болезней растений;
- изучение особенностей их развития;
- рассмотрение и изучение закономерностей взаимоотношений между возбудителями болезней, пораженными растениями и окружающей средой;
- изучение основных факторов устойчивости растений к болезням;
- изучение и применение методов защиты.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01. Изучается во 6 семестре на 3 курсе. Трудоемкость дисциплины в соответствии с Учебным планом составляет 2 зачетных единицы – 72 часа, из них аудиторных часов – 32 семинарских занятий, самостоятельная работа - 40 часов. Формы контроля: зачет.

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общенаучных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. содержание практикума

Основные этапы исторического развития фитопатологии. Болезни растений и принципы их классификации. Грибы как возбудители болезней растений. Бактерии – возбудители болезней растений. Вирусы и вириды – возбудители болезней растений. Болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями. Болезни сельскохозяйственных культур и агробиологическое обоснование мер борьбы с ними. Болезни лесных деревьев и кустарников.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль – зачет.

Аннотация

Учебной дисциплины «Основы патологии»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель освоения дисциплины: формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и патологических состояний, принципах их диагностики и профилактики.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

1. Формировать представления о закономерностях нарушений функций органов и систем, причинах, основных механизмах развития и исходов типовых патологических процессов, научить правильно осмысливать наблюдаемые факты и явления, развивать навыки естественно-научного мышления

2. Научить умению разбираться в структурных основах и механизмах развития болезней и патологических процессов (морфологические и функциональные изменения органов и тканей при патологических процессах), выявлять общие законы деятельности органов и систем при болезни и выздоровлении.

3. Выработать умение проводить анализ симптомов и синдромов заболеваний человека и сформировать представление о наиболее общих закономерностях развития патологических процессов, лежащих в основе болезни.

4. Научиться анализировать результаты лабораторных и функциональных исследований.

Сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия в научно-исследовательской и производственной работе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП*. Дисциплина входит в модуль «Биология человека и животных», является *дисциплиной по выбору для освоения* в 8 семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-8 – способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ПК-1 – способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой научных исследований.

ПК-2 – способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4.Содержание дисциплины

Введение в патологию и нозологию. Общая патология как фундаментальная интегративная наука и учебная дисциплина; теоретическая и методологическая база современной клинической медицины. Краткие сведения из истории общей патологии; основные этапы ее развития. Общая нозология. Основные понятий общей нозологии. Общая этиология. Роль причин и условий в возникновении болезней, их взаимосвязь. Свойства причинных факторов, их основные категории. Общих патогенез. Повреждение как начальное звено патогенеза. Типовые патологические процессы. Повреждение клетки. Гибель клетки: некроз и апоптоз. Нарушение питания клетки: атрофии, дистрофии. Компенсаторно-приспособительные процессы: гипертрофия, гиперплазия, регенерация. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Гипоксия. Характеристика понятия гипоксия. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Смешанные формы гипоксии.

Воспаление. Лихорадка. Характеристика понятия “лихорадка”. Этиология и патогенез лихорадки. Пирогенные вещества: экзопирогены и эндопирогены. Медиаторы лихорадки. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии.

Экстремальные состояния. Боль. Нарушения углеводного обмена и углеводные дистрофии. Нарушения обмена витаминов. Нарушения тканевого роста. Патологии органов и систем.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация Учебной дисциплины «Основы нозологии»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель освоения дисциплины: формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и патологических состояний, принципах их диагностики и профилактики.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

5. Формировать представления о закономерностях нарушений функций органов и систем, причинах, основных механизмах развития и исходов, научить правильно осмысливать наблюдаемые факты и явления, развивать навыки естественно-научного мышления

6. Научить умению разбираться в структурных основах и механизмах развития болезней и патологических процессов (морфологические и функциональные изменения органов и тканей при патологических процессах), выявлять общие законы деятельности органов и систем при болезни и выздоровлении.

7. Выработать умение проводить анализ симптомов и синдромов заболеваний человека и сформировать представление о наиболее общих закономерностях развития патологических процессов, лежащих в основе болезни.

8. Научиться анализировать результаты лабораторных и функциональных исследований. Сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия в научно-исследовательской и производственной работе.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП*. Дисциплина входит в модуль «Биология человека и животных», является *дисциплиной по выбору* для освоения в 8 семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-8 – способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ПК-1 – способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой научных исследований.

ПК-2 – способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Основные понятия общей нозологии. Эволюция представлений о сущности болезни на разных этапах развития медицины. Понятие "здоровье" и "болезнь". Органопатологический, синдромологический и нозологический принципы изучения болезней. Качественные отличия болезни от здоровья. Социальные критерии болезни. Анализ различных концепций в учении о болезни. Стадии болезни, ее исходы. Выздоровление полное и неполное. Ремиссии, рецидивы, осложнения. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония, клиническая и биологическая смерть. Трупные изменения. Патологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства. Принципы классификации болезней, классификация ВОЗ. Старение организма. Биологические, медицинские, социальные аспекты старения. **Болезни сердечно-сосудистой системы.** Общая этиология и патогенез расстройств функций сердечно-сосудистой системы. Определение недостаточности кровообращения. Ее формы. **Болезни дыхательной системы.** Общая этиология и патогенез расстройств аппарата внешнего дыхания. **Болезни пищеварительной системы.** Общая этиология и общий патогенез расстройств пищеварения. Недостаточность пищеварения. Непереносимость пищевых продуктов. Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Болезни мочеобразования и мочевыделения. Понятие о недостаточности почек. Болезни мочеобразования и мочевыделения. Понятие о недостаточности почек. Болезни эндокринной системы.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Модуль "Биология человека и животных"

Аннотация Учебной дисциплины «Частная гистология»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель освоения дисциплины: сформировать знания о тканевой организации систем органов человека и животных, а также закрепить навыки исследовательской работы с биологическими объектами.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучение специфики тканевого уровня организации человеческого организма, а также процессов его жизнедеятельности и развития;
- изучение закономерностей дифференцировки и регенерации тканей;
- получение представлений о клеточно-тканевой структуре паренхиматозных и слоистых органов;
- обобщение и систематизация ранее полученных знаний о закономерностях происхождения, развития, строения и жизнедеятельности животных организмов;
- овладение навыками исследовательской работы с биологическими объектами на тканевом уровне организации, ознакомление с методами и подходами к их изучению;

- выработка умений использовать полученные знания при изучении последующих биологических дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП*. Дисциплина входит в модуль «Биология человека и животных», является *обязательной для освоения* в 4 семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

ПК-1 – Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой научных исследований.

ПК-2 – Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Тема 1. Гистология нервной системы

Морфофункциональная характеристика нервной системы. Соматическая и вегетативная рефлекторные дуги. Центральная нервная система. Спинной мозг. Гистология органов сердечно-сосудистой системы. Общий план строения и функции сердечно-сосудистой системы. Общие закономерности структурной организации сосудов. Классификация артерий. Особенности строения стенки вен, типы вен. Звенья микроциркуляторного русла: артериальное, капиллярное, венозное. Особенности строения и возрастные изменения стенки сердца. Проводящая система сердца. Лимфатические сосуды. Гистология органов пищеварения. Гистология органов эндокринной системы.

Общая характеристика, источники и ход эмбрионального развития эндокринных желез. Гистология органов эндокринной системы.

Общая характеристика, источники и ход эмбрионального развития эндокринных желез. Гистология органов дыхательной системы.

Общая морфофункциональная характеристика, эмбриональные источники дыхательной системы. Гистология органов мочевыделительной системы.

Общая морфофункциональная характеристика органов мочевыделительной системы, эмбриональные источники. Почка. Корковое и мозговое вещество. Нефрон: типы, гистофизиология. Гистология органов половой системы.

Общая морфофункциональная характеристика. Источники и ход эмбрионального развития. Факторы половой дифференцировки половой системы.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

. Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация

Учебной дисциплины «Биология человека с практикумом»

1. Цели и задачи учебного практикума

Целью «Биологии человека с практикумом» является формирование у студентов комплекса научных умений и навыков определения морфофункциональной организации тела человека, особенностей адаптации к факторам среды обитания.

Основные задачи курса:

- освоение студентами практических методов и получение практических навыков по определению качественных характеристик физиологических функций тела человека;
- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения курса «Физиология человека»;
- формирование навыков системного анализа физиологического состояния человека по имеющимся данным.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Учебный практикум входит в блок Б1, часть, формируемой участниками образовательных отношений, модуль «Биология человека и животных», ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 06.03.01– Биология, профиль подготовки «Общая биология».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2.Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов

4. Содержание дисциплины.

Эволюционная биология человека. Общая характеристика отряда приматы (эколого-географическая, морфо-физиологическая) и семейства гоминиды. Время и место выделения человеческой линии эволюции. Наиболее важные гипотезы происхождения человека. Филогенетические ряды человека. Характеристика особенности жизни (хронология, география, археология, морфология, этология) ранних гоминид: австралопитек афарский, африканский, могучий и Бойса.

Критерии гоминизации и сапиентации. Понятие о биологическом возрасте: его морфологические, физиологические, психологические критерии. Природа, механизмы и критерии старения. Понятие о видовой продолжительности жизни человека. Морфология человека. Методы исследования тела человека. Методы исследования физиологии возбудимых тканей (нервной и мышечной). Методы исследования физиологии кровеносной системы. Методы исследования физиологии дыхательной и выделительной систем. Физиология адаптации к экстремальным условиям. Стресс.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з.е.. Вид промежуточного контроля – зачет (6 семестр), экзамен (7 семестр).

Аннотация

Учебной дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности с основами психофизиологии»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Целью освоения дисциплины «Физиология высшей нервной деятельности с основами психофизиологии» является обучение студентов принципам системной организации, дифференциации, интеграции функций организма человека; формирование представлений о механизмах высшего уровня регуляции процессов жизнедеятельности на базе основных психофизиологических процессов, протекающих в центральных отделах головного мозга; изучение психофизиологических основ поведенческих реакций животных и человека и животных.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- формирование у бакалавров научного представления об особенностях высшего уровня регуляции процессов жизнедеятельности организма человека и животных;
- рассмотрение психофизиологических основ поведенческих реакций животных и человека;
- изучение возрастных и индивидуальных различий поведения человека в постоянно меняющихся условиях внешней среды.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП блока Б1. Дисциплина входит в модуль «Биология человека и животных», является обязательной дисциплиной, изучается в восьмом семестре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

ПК-1 - способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой научных исследований.

ПК-2 - способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание дисциплины

Физиология ВНД как наука. История становления науки. Методы изучения высшей нервной деятельности. . Врожденная деятельность организма. Поведение как фактор эволюции. Классификация врожденных форм поведения. Таксисы. Условные рефлексы. Понятие об условном рефлексе. Классификация условных рефлексов. Общие признаки и правила образования условных рефлексов. Динамика условно-рефлекторной деятельности. Локализация временных связей. Физиологические основы механизмов образования временных связей. Механизмы замыкания временных связей. Пластичность нервных процессов.. Виды научения. Особые виды условных рефлексов.

Высшая нервная деятельность человека. Типы высшей нервной деятельности.

Понятие о высшей нервной деятельности. Развитие представлений о высшей нервной деятельности. Морфо-функциональный субстрат и физиологические особенности высшей нервной деятельности. Динамика и свойства нервных процессов. Речь. Слово. I и II сигнальные системы и их взаимодействие. Функции называния, управления, обобщения. Нейрофизиологические основы речи. Тема 7. Свойства высшей нервной деятельности.

Роль генотипа и среды в формировании личности. Функциональные состояния
Функциональные состояния в структуре поведения. Структурно - функциональная характеристика анализаторов. Физиология рецепторов. Зрительный анализатор. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Соматосенсорный анализатор. Вкусовой и обонятельный анализаторы

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.
Форма промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Иммунология»

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - формирование у студентов системы представлений об организации иммунной системы как одной из интегративных систем, ее биологических функциях, строении и функционировании.
Задачи: сформировать у студентов представления об органах иммунной защиты; раскрыть представления о биологической неизбежности формирования системы антигенного надзора в условиях многоклеточного организма; раскрыть современные представления о механизмах функционирования иммунной системы при разных антигенных воздействиях в норме и при патологии; продемонстрировать физиологическое единство трех интегративных систем (нервной, эндокринной и иммунной) в поддержании гомеостаза в меняющихся условиях внешней и внутренней среды; сравнительный анализ механизмов распознавания “свое” - “чужое” у животных разных таксонов и у растений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в состав базового блока Б1. В.ОД. Изучается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.-

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

знать: основные разделы иммунологии; органы иммунной защиты; системы антигенного надзора в условиях многоклеточного организма;

уметь: раскрыть современные представления о механизмах функционирования иммунной системы при разных антигенных воздействиях в норме и при патологии; продемонстрировать физиологическое единство трех интегративных систем (нервной, эндокринной и иммунной) в поддержании гомеостаза в меняющихся условиях внешней и внутренней среды;

владеть: основными иммунологическими подходами и методами их использования в различных биологических дисциплинах и медицине.

4. Содержание дисциплины

Иммунология - наука об иммунитете. Определения иммунитета и иммунной системы. Основные разделы иммунологии Клеточные и гуморальные неспецифические защитные реакции. Антигены и антитела. Антигены и их классификация. Антигенность и иммуногенность. Центральные и периферические органы иммунитета. Тимус, его эмбриогенез и гистологическая организация. Коровое и мозговое вещество тимических долек. Красный костный мозг, его эмбриогенез и гистологическая организация. Иммуногенетика главного комплекса гистосовместимости. Иммунный ответ. Нейрогуморальная регуляция иммунного ответа. Основы аллергологии. Теории иммунитета. Основы сравнительной иммунологии. Основные иммунологические подходы и методы и их использование в различных биологических дисциплинах и медицине.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

Б2. Практики. Обязательная часть

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Учебная практика (ознакомительная практика (полевая по анатомии и морфологии растений))»

Цель и задачи практики

- **1.1. Цель** - формирование у студентов четкой системы знаний о растительном организме, его макро- и микроструктуре, адаптационных изменениях, происходящих в ходе онтогенеза, способах размножения; формирование знаний о разнообразии растений, принципах их классификации, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

1.2. Задачи:

- - Сформировать представления о базовых понятиях анатомии и морфологии растений, знания о месте и значении анатомии и морфологии растений в системе биологических дисциплин, современных методах и подходах в анатомии и морфологии растений;
- - Ознакомить студентов с разнообразием растительного мира.
- - Дать представление о растениях как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом.
- - Ознакомить студентов с основами экологии растений, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением растений в биосфере.
- - Сформировать знания, умения и навыки рационального природопользования и охраны растительного мира Земли.
- - Привить навыки натуралистической работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав блока Б 2.О. Сроки проведения 1 курс, 2 семестр.

3. Требования к результатам освоения содержания полевой практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

- УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
- ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.
- ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР
- ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.
- ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание

Методика сбора гербария. Морфология стебля и листа. Морфология листьев. Метаморфозы вегетативных органов. Строение цветка. Околоцветник, андроцей, гинецей, Морфологическое разнообразие плодов и принципы их классификации. Деревья и кустарники. Нарастание и ветвление. Моноподialesные и симподialesные системы побегов. Годичная периодичность в жизни вечнозеленых и листопадных деревьев. Длительность жизни листьев у хвойных. Определение возраста дерева и кустарника.

Понятие об основных биологических отличиях широколиственных и мелколиственных древесных пород. Эколого-морфологические различия листьев. Типы листорасположения. Листовая мозаика. Отношение различных древесных пород к свету. Световые и теневые листья. Кустарнички и травянистые растения. Травянистые растения луга. Основные жизненные формы. Длинно- и короткокорневищные. кистекорневые, рыхлокустовые и плотнокустовые, стержнекорневые, корнеотпрысковые многолетние растения. Монокарпики и поликарпики, однолетние и двулетние растения. Полупаразиты и паразиты. Строение надземных и подземных органов. Кушечники и его типы. Побегообразование у злаков.

Травянистые растения водоемов, побережий и болот. Погруженные, плавающие, полуводные и береговые растения. Специфические черты мест их обитания и приспособительные черты строения: изменчивость в связи с изменением экологической обстановки.

Особенности анатомического строения листьев и стеблей гидрофитов, гидрофитов и гидатофитов. Приспособления к перезимовке. Вегетативное размножение, Культурные растения района практики. Рудеральные растения.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 3 зачетных единицы.

Итоговый контроль – зачет с оценкой.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Учебная практика (ознакомительная практика (полевая по систематике растений))»

1. Цель задачи учебной практики

Цель учебной полевой практики - закрепление и углубление теоретических знаний по систематике растений и освоение методов полевых исследований растительного покрова.

Задачи: приобрести практические умения и навыки по исследованию флоры и растительности; уметь отличать основные типы растительного покрова и ботанически квалифицированно характеризовать их в геоботанических описаниях, диаграммах, зарисовках, фотографиях и других документальных материалах, ориентироваться в основных и достаточно выраженных направлениях динамики растительного покрова; профессионально оформлять, представлять отчеты и докладывать результаты учебно-исследовательской и научно-исследовательских работ по утвержденным формам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав блока Б 2.0. Сроки проведения 2 курс, 4 семестр.

3. Требования к результатам освоения содержания полевой практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание практики

Флора района практики. Методика сбора гербария. Понятие о флоре и ценофлоре. Конкретная флора и флора ландшафта. Ботанико-географический элемент флоры. Методы флористических исследований. Правила сбор растений и методика их гербаризации. Изучение систематической структуры флоры. Адвентивная флора. Деление видов адвентивной флоры на основные группы по времени заноса, способу иммиграции, степени натурализации. Таксономический, биологический, географический и экологический анализ флоры. Спектры жизненных форм и геоэлементов. Редкие и охраняемые виды растений. Оценка состояния их популяций. Понятие о мониторинге.

Лесная растительность. Полевые методы изучения лесных сообществ. Требования к пробной площадке. Геоботаническое описание лесного фитоценоза. Основные типы леса района практики. Коренные и временные типы леса. Зонально-азональная растительность. Пойменные и материковые луга. Методика геоботанического описания лугов.

Понятие об агрофитоценозе. Видовой состав и жизненные формы сорняков в сочетании с важнейшими культурами района практики и в разных экологических условиях. Взаимоотношения культурных растений и сорняков. Жизненные формы рудеральных растений. Их экология, способы расселения и размножения. Основные биологические группы сорняков по продолжительности жизни и способам воспроизведения и размножения.

Понятие о болоте. Низинные, переходные и верховые болота. Флора болот. Флора и растительность водоемов и побережий. Экологические ряды сообществ в старицах (плесах) и озёрах. Описание и классификация водной растительности.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 3 зачетных единицы,...

Итоговый контроль – зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Учебная практика (ознакомительная практика (полевая по зоологии))»

1. Цели задачи учебной (полевой) практики

Цели: закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических умений и навыков полученных при изучении зоологии беспозвоночных и позвоночных животных.

Задачи : приобрести знание основных видов местной фауны, уметь различать основные группы животных квалифицированно характеризовать их в описаниях, диаграммах, зарисовках, фотографиях и других документальных материалах. Научится профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты учебно-исследовательской и научно-исследовательских работ по утвержденным формам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав блока Б 2.0. Сроки проведения 1-2 курс, 2,4 семестры.

3. Требования к результатам освоения содержания полевой практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание учебной полевой практики

1 курс, 2 семестр. Организация практики, включая инструктаж по технике безопасности. Знакомство студентов с задачами практики и с характером местной фауны. Понятие о массовых и редких видах. Правила бережного отношения к животным. Водные беспозвоночные животные. Освоение методов сбора водных беспозвоночных животных; особенности их фиксации, хранения, коллекционирования. Понятие об экологических группах водных животных (бентос, нектон, планктон, перифитон, плейстон); основные представители. Животные пойменного луга и побережий. Методы сбора почвенных животных и обитателей травостоя. Ярусное распределение животных и особенности пищевой специализации. Особенности жизненных циклов животных связанных с водоемами. Основные обитатели травостоя.. Особенности обитателей почвы на пойменных лугах. Опылители и их видовой состав. (представители отрядов чешуекрылые, перепончатокрылые, двукрылые). Животные суходольного луга. Животные хвойного леса.. Особенности их сбора; коллекционирования. Вредители коры, луба, древесины. Почвенная мезофауна хвойного леса; ее особенности. Обитатели отдельных ярусов и их специфические особенности. Почвенные пробы и прикопки. Животные смешанного леса. Понятие о первичных вредителях. Основные типы листовых повреждений (обгрызание, прогрызание, скелетирование, галлообразование, минирование). Основные вредители листовых пластинок (представители отрядов жесткокрылые, клопы, прямокрылые. Животные антропогенных ландшафтов (поселений человека, сада, поля) Специфика животных антропогенного ландшафта. Мозаичность перечисленных биотопов. Синантропные виды. Особенности формирования фауны перечисленных биотопов. Вредители сада, огорода. Жизненные циклы и основные кормовые растения. Итоговая конференция

2 курс, 4 семестр. Фаунистические комплексы животных древесно-кустарниковой растительности Изучение фауны животных древесно-кустарниковой растительности. Экскурсия в лесополосу. Полевые и лабораторные работы. Самостоятельная работа. Фаунистические комплексы животных луговых сообществ Луговые сообщества. Изучение структуры фитоценоза луговых сообществ. Экскурсии. Полевые работы. Самостоятельная работа Водные позвоночные животные Изучение водной экосистемы. Экскурсия на водоем под руководством преподавателя; наблюдения; определение животных околотовного комплекса; оформление дневниковых записей. Фаунистические комплексы животных агроценозов Экскурсия под руководством преподавателя; беседа; наблюдения; практическая работа; определение животных; Животные антропогенных ландшафтов Структура популяций Индивидуальная учебно-исследовательская работа. Заключительная конференция.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 6 зачетных единицы.

Итоговый контроль- зачет с оценкой, 2,4 семестры

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Учебная практика (ознакомительная практика (по физиологии растений)»

1. Цели задачи учебной (полевой) практики

Цели: закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических умений и навыков полученных при изучении физиологии растений.

Задачи: квалифицированно характеризовать физиологические показатели в диаграммах, зарисовках, фотографиях и других документальных материалах□ знать физиологию продукционных процессов видов культурных растений□ уметь планировать научный эксперимент по физиологии культурных и дикорастущих растений и научиться связывать физиологические показатели культурных и дикорастущих растений с влиянием экологических и географических условий; овладение методами изучения физиологии растений и использования их для решения практических задач экологии, сельского хозяйства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав блока Б 2.О. Сроки проведения 3 курс, 6 семестр.

3. Требования к результатам освоения содержания полевой практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их ре-

шения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание практики

Методы полевых исследований применяемых в физиологии растений. Физиологические процессы зеленого растения: фотосинтез, дыхание, водообмен, рост и развитие и методика их исследования; ферменты, гормоны, биологически активные вещества и методики их исследования. Индивидуальная учебно-исследовательская работа. Заключительная конференция.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 3 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по фитоценологии))

1. Цели и задачи учебной (полевой) практики

Цель – освоение методов исследования растительных сообществ и их квалификации.

Задачи – ознакомление студентов с основными методологическими подходами к изучению объектов фитоценологии; региональным разнообразием фитоценозов; современными методами обработки, синтеза лабораторной и полевой информации; проблемы мониторинга и охраны..

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав блока Б 2.О. Сроки проведения 2,3 курс, 4,6 семестр.

3. Требования к результатам освоения содержания полевой практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

ПК-3.Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание практики.

Методы изучения растительного покрова. Геоботаническое описание и разработка классификации и ординации биогеоценозов сосновых и широколиственных лесов, пойменных и суходольных лугов. Низинных и верховых болот. Выполнение индивидуальных заданий по исследованию компонентов лесных, луговых биогеоценозов. Подготовка и представление отчетов о выполнении индивидуальных заданий.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 5 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет с оценкой в 4 и 6 семестрах.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по генетике))

1. Цель и задачи практики

Цель - изучение генетических процессов в популяциях растений, размножающихся чередованием полового и вегетативного способов.

Задачи: использовать основные методы гибридологического анализа; методы молекулярной генетики; критически оценивать имеющуюся научную информацию; оформлять результаты научных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав блока Б 2.О. Сроки проведения 3 курс, 6 семестр.

3. Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

4. Содержание практики.

Закладка генетического участка. Изучение генетических процессов в популяциях растений, размножающихся чередованием полового и вегетативного способов; действия стабилизирующего отбора в природных популяциях. Выявление генетического и фенотипического полиморфизма в природных популяциях. Исследование генетики антоцианов и изменчивости растений по окраске, мутационной изменчивости. Выявление морфозов и фенокopies. Изучение отдаленной гибридизации в популяциях растений.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль- зачет с оценкой

Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б 2.В

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы (по биологии человека))

1. Цель задачи практики

Цель - формирование у студентов комплекса научных умений и навыков определения морфофункциональной организации тела человека, особенностей адаптации к факторам среды обитания.

Задачи : изучить проявления популяционного полиморфизма у человека, выделить причины и определить возможные механизмы образования адаптивных черт тех или иных расовых групп вида. Познакомиться с морфологическими типами конституции тела человека, взаимодействиями морфологической и функциональной конституции; освоение студентами практических методов и получение практических навыков по определению качественных характеристик физиологических функций тела человека; закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины «Биология человека». Формирование навыков системного анализа физиологического состояния человека по имеющимся данным.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав блока Б 2.В. Сроки проведения 4 курс, 7 семестр.

3. Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов

4. Содержание практики.

Материалы и методы исследований в биологии человека. Характеристика организации работы с объектом исследования в биологии человека. Методы исследования – морфологические, анатомические, физиологические. Ведение эксперимента в биологии человека. Цели, задачи, предмет, объект научного исследования в биологии человека. Организация и ведения эксперимента и научной работы в биологии человека. Особенности фиксации результатов исследования и материала научного исследования. Протокол наблюдения или опыта. Оформление исследования. Основные этапы обработки материала исследования. Элементы математического анализа в исследованиях. Оформление результатов практического исследования.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа производственной практика (практика по профилю профессиональной деятельности (научно-исследовательская))

1. Цели и задачи практики

Цели: знакомство с деятельностью научно-исследовательских учреждений, высших и средних общеобразовательных учебных заведений и приобретение практических умений и навыков в научно-исследовательской и педагогической деятельности; знакомство с деятельностью производственных организаций, работающих с биологическими объектами разного уровня организации.

Задачи:

- закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентами по пройденным ранее учебным дисциплинам; овладение методами биологических исследований;
- изучение деятельности научно-исследовательских и учебных учреждений Брянской области и г. Брянска и оценка их деятельности по биологической проблематике; изучение видов и специфики деятельности по прикладным аспектам ботаники, зоологии, биотехнологии, микробиологии, физиологии.
- изучение и анализ должностных обязанностей (инструкций) и квалификационных характеристик основных категорий работников научного учреждения или производственной организации; анализ используемых методов; характеристика и анализ работы научных лабораторий, производственных отделов, клиничко-диагностических центров, ветеринарных лабораторий и лабораторий по селекции сельскохозяйственных растений, систематизация и анализ полученных результатов наблюдений и исследований.

2. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика входит в состав блока Б 2.В. Проводится в 8 семестре.

Производственная практика закрепляет и конкретизирует знания, полученные студентами, как в рамках общеобразовательных курсов, так и в рамках специальных дисциплин.

Основные дисциплины, на освоении которых базируется производственная практика: ботаника, зоология, биология клетки, физиология растений, физиология человека и животных, микробиология и вирусология, микология, фитопатология, анатомия и морфология человека, генетика, энтомология и защита растений, общая и прикладная экология, биогеоценология, методика преподавания биологии.

Время и место проведения практики.

В соответствии с направлением и профилем подготовки производственная практика проводится на базе кафедры биологии; биосферном заповеднике «Брянский лес»; научно-исследовательских институтах и лабораториях: Филиала ФГУ ГОСНИИ ЭНП РЦГ ЭКим; в НИИ люпина; Брянской опытной станции по картофелю Всероссийского НИИ картофелеводства; ВНИИ люпина; Брянский областной клиничко-диагностическом центре; Комитете природопользования и охраны окружающей среды лицензирования отдельных видов деятельности Брянской области; В общеобразовательных учебных заведениях Брянской области.

3. Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Организация и содержание производственной практики

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. Производственный этап. Подведение итогов, отчет на заседании кафедры.

Первый этап – ознакомительный – производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж: по технике безопасности, изучение основных сведений об организации, сбор литературного материала и т.д.

Второй этап – деятельностно-исследовательский – включает в себя изучение научно-исследовательской деятельности учреждения, оценка работы лабораторий и отделов и т.д.

Третий этап – заключительный – подготовка и оформление отчетной документации, итоговая защита производственной практики.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 6 зачетных единиц.

Итоговый контроль - зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ

рабочей программы Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая))

1. Цели и задачи практики

Цели практики: приобретение навыков педагогической и методической работы; формирование и развитие профессиональных навыков работы в аудитории; формирование и развитие компонентов профессионально-педагогической культуры; - подготовка к самостоятельной работе в качестве преподавателей;

Задачи: развитие и укрепление интереса к будущей профессиональной деятельности, выработка уверенности в овладении педагогическими компетенциями; формирование профессионального сознания, мышления и культуры педагогической деятельности; развитие педагогических способностей, выработка индивидуального стиля преподавания;

- освоение оптимальных форм и эффективных методов организации учебного процесса в высшей школе, современных подходов к моделированию педагогической деятельности; приобретение студентами навыков педагогической деятельности с использованием современных технологий образования; реализация теоретических знаний в ходе аудиторных занятий, решения практических профессиональных образовательных задач; изучение правовых и организационных вопросов, связанных с функционированием системы образования

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Педагогическая практика входит в состав блока Б 2.В. Сроки проведения 8 семестр.

3. Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ПК-4. Способен к подготовке и проведению занятий по биологии, экологии, в общеобразовательных организациях, участвовать в экскурсионной, просветительской и кружковой работе.

4. Содержание и организация педагогической практики

Педагогическая практика проводится по определенной системе и включает следующие разделы (этапы) практики:

Первый раздел (этап) *ознакомительный*: получение первичной практической информации о правилах составления и оформления учебно-методических и организационно-методических материалов на кафедре

Второй раздел (этап) *методический*: освоение аудиторной педагогической работы, закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных в процессе изучения специальных дисциплин и информации, полученной в ходе первого этапа педагогической практики.

Третий раздел (этап) *педагогический*: составление рабочих планов практических занятий и текстов лекций, их обсуждение с руководителем; подготовке и проведении аудиторных занятий.

Четвертый раздел (этап) *заключительный*: публичное обсуждение и защита результатов практики на итоговой конференции.

Педагогическая практика проводится на кафедре биологии Брянского государственного университета.

Базой проведения практики являются различные учебные и учебно-методические подразделения высшего учебного заведения.

5. Трудоемкость практики

Общая трудоемкость – 3 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет с оценкой.

Аннотация

рабочей программы Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)

1. Цель и задачи практики

Целью производственной (преддипломной) практики по направлению 06.03.01 - Биология, профиль Общая биология (уровень бакалавриат) является установление подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) обучающегося к защите в государственной экзаменационной комиссии, в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной образовательной программы, разработанной в ФГОУ ВО БГУ им. акад. И.Г. Петровского.

Комплексной задачей практики, освоившего образовательную программу, является формирование умений профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по выполнению ВКР.

2. Место практики в структуре учебного плана

Базовая часть Блок Б2В.

3. Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

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

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов
ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

4. Содержание практики

Практика проводится по определенной системе и включает следующие этапы:

Мотивационно-подготовительный: установочная конференция; общая информация о целях и задачах практики, формы отчетности. инструктаж по технике безопасности.

Научно-методический: освоение научных методик об исследовании биологических объектов разного уровня организации; формирование умений и навыков исследователя.

Научно-исследовательский: оформление научного исследования по избранной теме ВКР; его камеральная обработка, анализ результатов. Подготовка текста ВКР.

Рефлексивно-аналитический: подготовка и оформление текста ВКР. Доклад с презентацией о выполнении ВКР.

Места проведения практики: научно-исследовательские лаборатории кафедры биологии БГУ.

5. Трудоемкость практики

Общая трудоемкость – 3 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет с оценкой.

Государственная итоговая аттестация (БЗ)

Аннотация

рабочей программы государственной итоговой аттестации студентов- выпускников на соответствие их подготовки в компетентностном формате по ФГОС ВО

Цель и содержание государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации по направлению 06.03.01 Биология является установление уровня подготовленности обучающегося в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Брянский государственный университет имени И.Г. Петровского», осваивающего образовательную программу бакалавриата, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 7 августа 2020 г. от N 920 и основной образовательной программы, разработанной в ФГОУ ВПО БГУ им. акад. И.Г. Петровского.

Комплексной задачей государственной итоговой аттестации по направлению 06.03.01 Биология, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, выступает анализ подготовленности выпускника к следующим видам деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;
- подготовка и проведение занятий по биологии, в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа;

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология, профиль Общая биология выпускник должен обладать **универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК), и профессиональными (ПК) компетенциями**, в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Сформированность компетенций по направлению 06.03.01 Биология оценивается в процессе промежуточной аттестации учебных дисциплин, учебных и производственных практик, в ходе государственной итоговой аттестации.

К видам государственной итоговой аттестации обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» по программе бакалавриата направления 06.03.01 Биология относятся:

- государственный экзамен;
- защита выпускной квалификационной работы.

Условия сформированности компетентностной модели выпускника

В системе задач профессиональной деятельности содержание государственной итоговой аттестации по направлению 06.03.01 Биология определено компетентностной моделью выпускника в спектре общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций, обязательных для формирования в образовательной деятельности обучающихся.

На государственном итоговом междисциплинарном (интегрированном) экзамене по направлению 06.03.01 Биология, профиль Общая биология проверяется степень общенаучной, общепрофессиональной и профильной подготовленности выпускников по следующим компетенциям в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.

ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию и восстановлению биоресурсов.

Для каждой учебной дисциплины, вынесенной на ГИА, указываются компетенции и индикаторы их достижения.

ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР)

Цели и задачи ВКР

Выпускная квалификационная работа – квалификационное, комплексное, научное исследование, являющееся заключительным этапом обучения студентов по образовательной программе. Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по специальности (направлению подготовки) и использование их при решении профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы и овладение методикой построения научных исследований;
- подготовка обучающихся к научно-исследовательской, учебно-воспитательной и экспертно-аналитической работе в условиях реальной профессиональной деятельности;
- завершение формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

ВКР предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний, навыков экспериментальной работы, освоенных компетенций.

На защите выпускной квалификационной работы проверяется степень научной, общепрофессиональной и профильной подготовленности выпускников по следующим компетенциям в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.

ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

ПК-2. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов.

ПК-3. Способен участвовать в планировании и проведении мероприятий по оценке состояния и охране биологического разнообразия, организации мероприятий по рациональному использованию ресурсов.

Общая трудоёмкость Итоговой государственной аттестации составляет 6 зачётные единицы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ФТД)

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Основы биологической номенклатуры»

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель - сформировать знания биологической номенклатуры как языке систематики.

Задачи: выявление сущности биологической номенклатуры; становление современной биологической номенклатуры; Международные кодексы биологической номенклатуры, их структура и содержание.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная практика входит в состав блока Б1.В.ДВ. Изучается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся демонстрирует освоение компетенций:

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии тематикой ВКР.

4. Содержание дисциплины

Систематика, классификация и номенклатура. Значение биологической номенклатуры как языка науки. Универсальность, уникальность, стабильность названий. Преимущества латинского языка по сравнению с живыми языками для целей номенклатуры. Сущность таксономической и номенклатурной реформы К. Линнея. Линней и правила образования научных названий-диагнозов. Тривиальные названия и биномиальная номенклатура.

Становление современной биологической номенклатуры. Международные кодексы биологической номенклатуры, их структура и содержание. Систематические категории и систематические единицы. Уровни систематической иерархии (ранг таксонов).

Общие правила образования названий таксонов. Названия видов и внутривидовых таксонов; родов и подразделений родов; таксонов рангом выше рода. Общие правила правописания названий таксонов. Номенклатурные характеристики таксонов.

5. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость – 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль - зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование активной гражданской позиции обучающихся посредством овладения знаниями о природе, сущности и особенностях современного терроризма как опасного социально-политического явления; принципах, правовых основах и методах деятельности властных структур Российской Федерации разного уровня в сфере противодействия экстремизму и терроризму; усвоение первичных умений и навыков по выявлению факторов формирования экстремистских взглядов и радикальных настроений в молодежной среде и решению практических задач по обеспечению антитеррористической защищенности объектов преступных посягательств.

Задачи: формирование у обучающихся представлений о внешних и внутренних террористических угрозах национальной безопасности Российской Федерации, структуре, правовых и организационных основах общегосударственной системы противодействия; изучение основных видов экстремизма и терроризма, сущности международного терроризма, условия и причины их появления и развития; формирование умений по антитеррористической пропаганде, анализа и оценки информации о возможных террористических угрозах, освоения функциональной ответственности по организации и участию в антитеррористической деятельности в профессиональной сфере; формирование патриотизма и гражданской ответственности за состояние национальной безопасности страны, уважительного отношения к различным этнокультурам и религиям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к факультативной части ОПОП, изучается в 7 семестре. Изучение дисциплины опирается на знания обучающихся, полученные в ходе освоения дисциплин «История (История России, всеобщая история)», «Безопасность жизнедеятельности», «Культурология», «Философия» «Правоведение».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: основные внешние и внутренние факторы, обуславливающие возникновение и распространение террористических проявлений на территории Российской Федерации;- основные принципы и правовую основу противодействия терроризму в Российской Федерации; основные направления реализации мер противодействия распространению идеологии терроризма в РФ; правовые основы и общий порядок организации антитеррористической защиты потенциально важных и опасных объектов и мест массового пребывания людей; социокультурные, религиозные и этнические аспекты антитеррористической политики, специфики проявления фактора конфессиональной и этнической принадлежности представителей различных социальных групп в росте террористической угрозы.

УМЕТЬ: применять полученные знания по курсу в процессе решения профессиональных задач и при установлении уровня террористической опасности; осуществлять взаимодействие с различными субъектами антитеррористической деятельности по вопросам профилактики, предупреждения и пресечения террористической деятельности, а также минимизации и ликвидации ее последствий.

- строить профессиональную деятельность на основе требований законодательных и нормативно-правовых документов в сфере безопасности и противодействия террористической угрозе.

ВЛАДЕТЬ: методами разработки отдельных типовых служебных документов по планированию и реализации антитеррористической деятельности; основами анализа экстремистских проявлений в различных сферах; представлением о социальных конфликтах и способах их разрешения в сферах межнационального и межрелигиозного противостояния, а также профилактики различных видов экстремизма.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Терроризм в системе угроз национальной безопасности Российской Федерации. Общая характеристика терроризма как особо опасного явления. Международный терроризм как глобальная угроза безопасности мирового сообщества.

Раздел 2. Правовые и организационные основы противодействию терроризму в РФ. Правовая основа общегосударственной системы противодействия терроризму в Российской Федерации. Предназначение,

структура и содержание деятельности российской общегосударственной системы противодействия терроризму. Информационное противодействие идеологии терроризма. Деятельность органов государственной власти и местного самоуправления по предупреждению (профилактике) террористических проявлений и обеспеченности антитеррористической защищенности. Воспитание патриотизма как фактор профилактики и противодействия распространения идеологии терроризма. Культура межнационального общения как фактор противодействия терроризму.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины: 1 зачетная единица, 36 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет