

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 08.07.2024 09:20:13
Уникальный программный ключ:
d3b1376ec715c944271e8630f1e6d3513421163

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

**Основная профессиональная образовательная программа
подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки),
профили «Биология и Химия»**

Год набора – 2024

Одобрено на заседании кафедры естественных наук
11 января 2024 г., протокол № 5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат
00AF09D08349C364CCDAAEE36BC14A52C1
Владелец Полявина Ольга Валентиновна
Действителен с 01.07.2024 по 24.09.2025

Нижний Тагил
2024

Б1.О.01 Социально-гуманитарный модуль

Аннотация дисциплины «История России»

Цель освоения дисциплины: формирование общекультурных компетенций посредством освоения системы знаний об истории России в контексте мировой истории.

Задачи:

1. Формирование системы знаний об основных движущих силах и закономерностях историко-культурного развития человека и общества.
2. Развитие аналитического мышления, позволяющего оценивать значение исторических событий прошлого и современных общественно-политических процессов в России и в мире.
3. Формирование умений преобразовывать историческую информацию в историческое знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.
4. Развитие способности воспринимать межкультурное разнообразие общества, навыков осуществления сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции:**

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Аннотация дисциплины «Основы Российской государственности»

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачи:

1. Представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить ее наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры.
2. Раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте.
3. Рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу.
4. Представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер.
5. Рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении.

6. Исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии ее перспективного развития.

7. Обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Философия»

Цели освоения дисциплины: сформировать представления о социально-исторической обусловленности взглядов на мир в целом, познакомить студентов с основными проблемами, понятиями и концепциями философии как научной дисциплины, дать представление о совместимости научности с многозначностью концептов в философии.

Задачи:

1. Показать специфику философского способа отражения мира, философского мышления.

2. Развить интерес к самостоятельным формам освоения научных текстов, первоисточников, к философскому размышлению над ними.

3. Познакомить с традиционными проблемами философии, её представителями и направлениями.

4. Сформировать убеждение в мировоззренческой и методологической значимости философии для других наук и для мира повседневности.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Финансово-экономический практикум»

Цели освоения дисциплины: изучение теоретических основ экономической и управленческой деятельности и усвоение практических умений в сфере экономики и управления.

Задачи:

1. Изучить основные микро– и макроэкономические концепции и модели, методы экономического и управленческого анализа проблем рынка и влияния государственного регулирования на ценообразование, затраты фирм, формирования рыночных структур.

2. Обучить приемам анализа и оценки экономической и управленческой информации, планированию и осуществлению своей деятельности с учетом результатов этого анализа и оценок.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности»

Цели освоения дисциплины: формирование готовности к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики:

Задачи:

1. Изучение системы российского права и способов ее функционирования.
2. Освоение понятийного аппарата, терминологии, определений и формулировок, отражающих правовые аспекты профессиональной деятельности.
3. Приобретение навыков правового решения проблем, складывающихся в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.
4. Использование правовых знаний, основных международных и отечественных документов о правах ребенка и правах инвалидов в различных сферах жизнедеятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих **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.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Б1.О.02 Коммуникативно-цифровой модуль

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Цель освоения дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени обучения, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи:

1. Формирование коммуникативно-достаточного объема осваиваемых грамматических явлений, характерных для социально-бытовой, социокультурной и учебно-профессиональной сферы коммуникации.
2. Формирование элементарной культуроведческой осведомленности о социокультурном портрете представителей стран изучаемого языка, социокультурных нормах речевого поведения в иноязычной среде в условиях формально и неформального общения.
3. Формирование общекультурных умений, в частности по сбору, систематизации и обработке различных видов языковой, профессиональной и культуроведческой информации, ее интерпретация и использование при решении коммуникативных, коммуникативно-познавательных и познавательно-поисковых задач.
4. Овладение основами технологии языкового самообразования, что предполагает овладение техникой работы с основными типами справочной и учебно-справочной литературы (словари, энциклопедические справочники, учебно-справочные издания) и разнообразной информационно-справочной литературой (включая файлы Интернета и электронно-справочную литературу).

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Б1.О.02.02 Аннотация дисциплины «Русский язык и культура речи»

Цель освоения дисциплины: повышение уровня практического владения современным русским литературным языком и формирование навыков деловой коммуникации в устной и письменной формах.

Задачи:

1. Формирование навыков осознанного соблюдения основных норм русского языка.
2. Формирование умения варьировать выбор языковых средств в соответствии с ситуацией общения.
3. Формирование умения использовать различные словари для решения конкретных коммуникативных и познавательных задач.
4. Овладение нормами книжных функциональных стилей.
5. Освоение различных форм и видов устной и письменной коммуникации.
6. Формирование навыков использования языковых средств для достижения профессиональных целей в рамках выбранной стратегии общения.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Технологии цифрового образования»

Цель освоения дисциплины: повышение исходного уровня владения современными информационными и коммуникационными технологиями, достигнутого на предыдущей ступени обучения, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем ИКТ-компетентности для эффективной обработки, представления и передачи информации при решении стандартных задач профессиональной деятельности, дальнейшего самообразования с учетом основных требований информационной безопасности.

Задачи:

1. Сформировать необходимый уровень умений поиска, критического анализа, синтеза и представления всех видов информации, в том числе и необходимой литературы, средствами современных информационных и коммуникационных технологий.
2. Научить применять системный подход при обработке информации для решения учебных и профессиональных задач.
3. Сформировать умения обоснованного выбора и применения современных информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач.
4. Ознакомить с различными видами средств деловой коммуникации и правилами безопасного поведения в сети Интернет.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**.

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

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

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Б1.О.03 Здоровьесберегающий модуль

Аннотация дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов компетенций, обеспечивающих формирование знаний и практических умений в оценке функционального состояния организма обучающихся различных возрастных групп и организации оптимальных условий для учебной и воспитательной деятельности.

Задачи:

1. Сформировать у студентов знания об основных закономерностях роста, развития и функционирования отдельных систем организма на разных возрастных этапах.
2. Сформировать у студентов знания о научно-практических основах здорового образа жизни и профилактике профессиональных заболеваний педагогов и функциональных нарушений у детей в условиях образовательной организации.
3. Сформировать у студентов знания и практические умения необходимые при создании оптимальных условий для осуществления учебной и воспитательной деятельности, в том числе для лиц с особыми образовательными потребностями.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций:**

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

ПК-7. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Основы медицинских знаний»

Цель освоения дисциплины: формирование основ компетентности в области обеспечения охраны здоровья обучающихся.

Задачи:

1. Способствовать принятию студентами установки на обеспечение условий безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению здоровья и жизни обучающихся.
2. Сформировать представление о законах периодизации и кризисов развития, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, о методах и способах обеспечения безопасности, обучающихся в опасных ситуациях.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций:**

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.

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

ПК-7. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Цель освоения дисциплины: формирование компетенций, обеспечивающих защиту в опасных и чрезвычайных ситуациях, охрану жизни и здоровья обучающихся.

Задачи:

1. Сформировать знания: об опасных и чрезвычайных ситуациях, о методах и средствах защиты на индивидуальном и коллективном уровнях от их поражающих

факторов опасных и чрезвычайных ситуаций; приемов оказания первой помощи; правил организации здоровьесберегающей среды.

2. Сформировать умения: оказывать первую помощь, осуществлять защиту в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

ПК-7 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Физическая культура и спорт»

Цель освоения дисциплины: формирование компетенции, обеспечивающей использование средств и методов физической культуры для поддержания индивидуального здоровья, способствующего продуктивной социальной и профессиональной жизнедеятельности.

Задачи:

1. Сформировать знания: о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; о правилах и способах планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

2. Сформировать умения: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни и стиля жизни.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Цель освоения дисциплин: формирование компетенции, обеспечивающей использование средств и методов физической культуры для поддержания индивидуального здоровья, способствующего продуктивной жизнедеятельности.

Задачи:

1. Сформировать знания: о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; об основных видах спорта и спортивной деятельности.

2. Сформировать умения: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного

развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни и стиля жизни.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

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

Общая трудоемкость дисциплин составляет 328 часов.

Б1.О.04 Психолого-педагогический модуль

Аннотация дисциплины «Психология»

Цель освоения дисциплины: становление профессиональной компетентности будущих педагогов посредством формирования представлений об основных понятиях и категориях общей и социальной психологии, ключевых проблемах, методах, механизмах и закономерностях функционирования психики отдельного человека и группы людей.

Задачи:

1. Формирование представлений о методологических основах и методологическом инструментарии психологии.

2. Формирование системы знаний о функционировании психики человека в процессе его жизнедеятельности.

3. Формирование системы знаний о психике и психических явлениях, понимание закономерностей развития психики, отработка навыков дифференцирования психических явлений в профессиональной деятельности педагога.

4. Формирование понимания закономерностей функционирования человека в различных группах.

5. Формирование представления о социально-психологических особенностях различных видов социальных групп и социально-психологических закономерностях поведения человека в группах.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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

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

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

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Аннотация дисциплины «Педагогика»

Цель освоения дисциплины: формирование у будущих учителей психолого-педагогических компетенций, способствующих эффективному решению профессиональных и социально-личностных проблем педагогической деятельности.

Задачи:

1. Формирование у студентов системы теоретических знаний о ходе развития мировой и отечественной системы образования; об исторических фактах, событиях, явлениях, персоналиях, составляющих содержание историко-педагогического процесса.

2. Развитие необходимых будущему педагогу навыков рефлексивно-оценочной деятельности при работе с литературными источниками в процессе осмысления, анализа, обобщения, интерпретации историко-педагогических фактов.

3. Формирование у будущих педагогов готовности к сохранению, рациональному применению и приумножению историко-педагогического опыта.

4. Формирование представления студентов об основных направлениях развития современной педагогики; о факторах развития человека, формирования личности, обучения и воспитания подрастающего поколения; о сущности и структуре педагогического процесса; о способах его педагогического анализа, проектирования и практического осуществления.

5. Формирование у студентов опыта учебно-познавательной деятельности, необходимого для освоения комплекса педагогических наук: развитие культуры педагогического мышления, обеспечивающей осознанное овладение совокупностью психолого-педагогических знаний, успешного достижения в будущей профессиональной деятельности целей обучения и воспитания; формирование мотивационной основы профессионального педагогического образования и самообразования.

6. Формирование у студентов ценностных ориентаций, определяющих общую направленность познавательных интересов и профессиональных устремлений личности; осознание социальной и личностной значимости и творческого потенциала будущей профессии.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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

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

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

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Аннотация дисциплины «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями»

Цель освоения дисциплины: формирование системы знаний о закономерностях отклоняющегося развития и отклоняющегося поведения, обеспечивающих понимание специфики психолого-педагогического подхода в процессе воспитания и обучения учащихся данной категории.

Задачи:

1. Формирование у студентов системы теоретических знаний о ходе отклоняющегося развития и поведения учащихся.

2. Развитие необходимых будущему педагогу умений по определению признаков отклонений в развитии и поведении учащихся.

3. Формирование у будущих педагогов профессиональной позиции и механизма саморегуляции в ходе профессионального общения с учащимися, имеющими отклонения в развитии и/или поведении.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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

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

ПК-6 Способен использовать современные методы и технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Б1.О.05 Модуль воспитательной деятельности

Аннотация дисциплины «Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений»

Цель освоения дисциплины: знакомство с концептуальными основами «Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений» как современной комплексной фундаментальной науке о религиозном комплексе.

Задачи:

1. Способствовать принятию студентами установки на этичность и правомерность профессиональной деятельности, осознанию ценностей зрелого гражданского общества.

2. Актуализировать межпредметные связи, способствующие осознанию роли и места религиозного фактора во всемирном историко-культурном и современном социокультурном процессах; сформировать представление о религии как системе.

3. Сформировать систему знаний и умений, связанную с практическим применением основ религиоведения в профессиональной сфере.

4. Выработать совокупность умений, необходимых для анализа религиозных первоисточников и научных текстов по философии, социологии, психологии.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Психология воспитательных практик»

Цель освоения дисциплины: освоения дисциплины является формирование в рамках общепрофессиональных и профессиональных компетенций, систематизированных представлений о психологических механизмах воспитательного процесса, повышение

уровня психологической компетентности студентов и формирование навыка организации воспитательного процесса при работе со школьниками.

Задачи:

1. Ознакомить с традиционными и современными подходами к системе воспитания.
2. Сформировать практические навыки и умения в области организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
3. Сформировать умения, развить навыки организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития.
4. Сформировать у студентов навыки организации деятельности в области подготовки и проведения воспитательных мероприятий.
5. Сформировать у студентов умения, развить навыки регулирования поведения воспитанников для обеспечения безопасной и воспитывающей образовательной среды; реализации интерактивных форм и методов воспитательной работы.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

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

ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)»

Цель освоения дисциплины: становление профессиональной компетентности будущих педагогов, обеспечивающих выполнение ими функций классного руководителя в соответствии с требованиями ФГОС ОО и профессионального стандарта «Педагог», формирование способности решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.

Задачи:

1. Формирование знаний о нормативно-правовых основах работы классного руководителя.
2. Формирование знаний об основах функционирования классного руководителя в условиях реализации ФГОС.
3. Формирование представления о социально-психологических особенностях детского коллектива и социально-психологических закономерностях поведения обучающихся в коллективе сверстников.
4. Формирование навыков планирования и прогнозирования динамики развития детского коллектива.
5. Формирование навыков диагностики развития детского коллектива, методах, направленных на развитие обучающегося в среде сверстников.
6. Формировать знания о различных технологиях, методах и приемах, используемых в работе современного классного руководителя.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

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

ПК-2. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Основы вожатской деятельности»

Цель освоения дисциплины: является подготовка вожатых для работы с детьми во временном детском коллективе.

Задачи:

1. Ознакомить студентов с содержанием, различными формами и методами организационной и воспитательной работы с детьми в летних оздоровительных лагерях.

2. Подготовить обучающихся к работе с детьми в условиях временного детского коллектива, к психолого-педагогическим ситуациям, к разрешению различных проблемных ситуаций.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ПК-2. способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Б1.О.06 Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности

Аннотация дисциплины «Методы исследовательской и проектной деятельности»

Цель освоения дисциплины: формирование представлений о методологических основах исследований в области биологии, экологии, химии.

Задачи:

1. Раскрыть сущность основных понятий методологии в естественных науках, специфику ее методов и основные принципы организации исследовательской деятельности.

2. Развить исследовательские умения обучающихся, через анализ научно-педагогических трудов и разработку проекта собственной исследовательской работы.

3. Способствовать формированию опыта осмысления форм научно-педагогической деятельности учителя биологии, применения методов научного познания в исследовательской деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Методы количественного и качественного анализа данных»

Цель освоения дисциплины: сформировать целостное представление об основных методах математической обработки информации для решения профессиональных задач.

Задачи:

1. Сформировать умения поиска, критического анализа, синтеза, представления и оценки всех видов информации в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц средствами современных информационных и коммуникационных технологий.

2. Сформировать умения сбора и первичной обработки информации для проведения педагогических исследований.

3. Научить интерпретировать информацию, представленную в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц с учетом предметной области.

4. Научить осуществлять первичную статистическую обработку данных, реализовывать отдельные (принципиально важные) этапы метода математического моделирования.

5. Показать возможности современных программных продуктов, в том числе и отечественного производства для статистического анализа педагогических данных.

6. Сформировать умения выдвигать гипотезы, аргументированно формулировать собственное суждение, применять логические формы и процедуры, давать оценку полученной информации с точки зрения ее достоверности.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Б1.О.07 Предметно-методический модуль по профилю Биология.

Б1.О.07.01 Методическая часть

Аннотация дисциплины «Введение в профессию»

Цель освоения дисциплины: подготовка студентов к организации обучения в системе основного образования с учетом содержательной специфики курса «Введение в

профессию», логических и содержательно-методических связей в предметной области «Педагогика» и задач по духовно-нравственному воспитанию обучающихся.

Задачи:

1. Сформировать у студентов общие представления о сущности и специфике профессиональной педагогической деятельности.
2. Ознакомить с требованиями к личности педагога.
3. Способствовать формированию профессиональной культуры педагога.
4. Сформировать научное представление о педагогике, определив ее место в системе наук о человеке, раскрыть ее задачи, структуру, основные категории; вооружить студентов знаниями о методах педагогического исследования.
5. Способствовать упрочению гражданской позиции и мировоззренческих установок студентов, создать условия для развития педагогического мышления и готовности к толерантному социальному сотрудничеству.
6. Развитие когнитивных способностей и информационно-коммуникативной культуры студентов, их функциональной грамотности; подготовить студентов к использованию знаний современной педагогики в профессиональной педагогической и культурно-просветительской деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Аннотация дисциплины «Методика обучения биологии»

Цель освоения дисциплины: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Биология» в учреждениях общего среднего образования, подготовка профессионально-грамотного и компетентного бакалавра – учителя биологии.

Задачи:

1. Формировать основы научно - практических знаний по дисциплине.
2. Организовать усвоение основных теоретических и практических положений по общей и частным методикам обучения биологии в общеобразовательных учреждениях.
3. Формировать методические умения, обеспечить трансформацию первичных профессионально-педагогических умений в навыки.
4. Научить будущих учителей изучать современное состояние методической науки, передовой педагогический опыт, новые технологии воспитания и обучения биологии.
5. Углубить, закрепить и совершенствовать теоретические знания и приобрести практический опыт в период педагогических и полевых практик.
6. Развить педагогическое сознание и профессионально значимые качества личности учителя биологии, профессиональную культуру, творческое мышление, индивидуальный стиль и исследовательский подход к профессиональной деятельности, потребность в педагогическом самообразовании и постоянном самосовершенствовании.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными

потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-2. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Аннотация дисциплины «Образовательные технологии в процессе обучения биологии»

Цель освоения дисциплины: овладение студентами знаниями, умениями, необходимыми для организации эффективного учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего поступательное развитие познавательной и личностной сфер учащихся при изучении предметных областей биология и химии, а также развитие педагогического мышления бакалавров и других профессиональных компетентностей преподавателя.

Задачи:

1. Сформировать представление: о современных образовательных технологиях.
2. Сформировать представление об особенностях использования современных образовательных технологий в образовательной практике.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций:**

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Решение профессиональных задач учителя биологии»

Цель освоения дисциплины: способствовать развитию профессионально-методической компетенции учителя как ведущего условия реализации Федерального государственного образовательного стандарта.

Задачи:

1. Формирование у студентов навыка следовать в своей профессиональной деятельности основным целям и направлениям развития образования в соответствии с концептуальными документами в сфере образования Российской Федерации.

2. Овладение студентами современными теоретическими аспектами педагогической науки.

3. Создание условий для реализации студентами системно-деятельностного (компетентностного) подхода в образовательном процессе, для выстраивания образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ООО к образовательным результатам.

4. Формирование умения проектировать урок с учетом требований ФГОС ООО.

5. Формирование умения организовывать контроль и оценивание достижений учащихся в соответствии с требованиями ФГОС ООО к образовательным результатам.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-2. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Б1.О.07.02 Предметно-содержательная часть

Аннотация дисциплины «Анатомия и морфология растений»

Цель освоения дисциплины: формирование базовых знаний о царствах Растения, Грибы необходимые для работы с живыми объектами и преподавания соответствующих разделов в школьном курсе биологии.

Задачи:

1. Изучить особенности структурной организации клеток, тканей и органов растений в связи с выполняемой функцией и условиями обитания; онтогенез основных структурных элементов растительного организма, их преобразования в процессе эволюции; размножение растений.

2. Овладеть навыками работы с учебно-лабораторным оборудованием.

3. Сформировать умения изготовления и применения наглядного ботанического материала.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Зоология беспозвоночных»

Цель освоения дисциплины: изучение общего плана строения беспозвоночных животных и его изменения при филогенетическом развитии типа и в связи с освоением разных сред обитания.

Задачи:

1. Изучение особенностей строения различных классов беспозвоночных.

2. Изучение систематического многообразия.

3. Изучение адаптаций к разным средам обитания.

4. Изучение практического значения беспозвоночных животных и их места в экосистемах.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

Аннотация дисциплины «Цитология»

Цель освоения дисциплины: сформировать представления о закономерностях структурно-функциональной организации клеток представителей всех царств живой природы и понимании причин единства и многообразия живых систем в природе.

Задачи:

1. Сформировать понимание морфологического, функционального, химического, физиологического единства клеток растительных организмов, животных и человека.
2. Изучить структурную и функциональную организацию клеток.
3. Рассмотреть структурную и функциональную взаимосвязь между клетками многоклеточного организма.
4. Показать генетические основы структурного и функционального единства органов клетки.
5. Изучить морфологию клеточного деления.
6. Сформировать представление о норме и патологии клеточного деления.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Аннотация дисциплины «Анатомия и морфология человека»

Цель освоения дисциплины: изучение анатомо-физиологических особенностей организма человека.

Задачи:

1. Сформировать систему знаний морфофункциональных особенностей каждой системы органов.
2. Формировать базовые знания по физиологии человека и животных.
3. Дать представление об организме, как едином целом.
4. Изучить принципы функционирования и взаимодействия регуляторных систем организма.
5. Обеспечить овладение навыками постановки эксперимента по изучению физиологических функций организма.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Систематика растений и грибов»

Цель освоения дисциплины: формирование базовых знаний о царствах Растения, Грибы необходимые для работы с живыми объектами и преподавания соответствующих разделов в школьном курсе биологии.

Задачи:

1. Изучить принципы классификации растений и грибов; принципы построения филогенетических систем; характерные признаки основных таксонов царств Растения и Грибы (в широком понимании).
2. Изучить структурную организацию растительных сообществ; классификацию и ординацию растительности;
3. Овладеть навыками работы с учебно-лабораторным оборудованием;
4. Сформировать умения изготовления и применения наглядного ботанического материала.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Аннотация дисциплины «Микробиология с основами вирусологии»

Цель освоения дисциплины: формирование представлений об расширении основных теоретических и методологических подходах в цитологии, систематике, генетике, экологии микроорганизмов и вирусов, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи:

1. Формирование у студентов общих представлений о строении и функционировании микробов как живых систем, их роли в экологии.
2. Формирование у студентов навыков работы с научной литературой.
3. Ознакомление студентов с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности;
4. Подготовить будущих учителей к преподаванию вопросов биохимии и молекулярной биологии в школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Гистология с основами эмбриологии»

Цель освоения дисциплины: сформировать представления морфофункциональной организации органов и тканей у животных и человека, а также особенностях их эмбрионального развития.

Задачи:

1. Изучить структурную и функциональную организацию клеток, основных видов тканей животного организма, закономерности и особенности протекания основных этапов онтогенеза человека и позвоночных животных.

2. Рассмотреть структурную и функциональную взаимосвязь между клетками многоклеточного организма, структурных компонентов различных тканей с выполняемыми ими функциями.

3. Изучить морфологию клеточного деления, сформировать представление о норме и патологии клеточного деления.

4. Показать место и роль дисциплины в содержании школьного предмета «Биология» и возможности использования полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Зоология позвоночных»

Цель освоения дисциплины: изучение общего плана строения хордовых животных и его изменения при филогенетическом развитии типа и в связи с освоением разных сред обитания.

Задачи:

1. Изучение особенностей строения различных классов хордовых.
2. Изучение систематического многообразия.
3. Изучение адаптаций к разным средам обитания.
4. Изучение практического значения позвоночных животных и их места в экосистемах.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Физиология человека и животных»

Цель освоения дисциплины: изучение анатомо-физиологических особенностей организма человека и животных

Задачи:

1. Сформировать систему знаний морфофункциональных особенностей каждой системы органов.
2. Формировать базовые знания по физиологии человека и животных.
3. Дать представление об организме, как едином целом.
4. Изучить принципы функционирования и взаимодействия регуляторных систем организма.
5. Обеспечить овладение навыками постановки эксперимента по изучению физиологических функций организма.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация дисциплины «Физиология растений»

Цель освоения дисциплины: изучить специфику функционирования зеленого растения как фототрофного организма в его взаимодействии с окружающей средой, морфологию, биохимию, физиологию, генетику прокариотических организмов.

Задачи:

1. Обеспечить понимание места физиологии растений в общей системе биологического знания.

2. Рассмотреть функциональную деятельность растительного организма на всех иерархических уровнях организации (клеточный, организменный).

3. Дать представление о механизмах саморегуляции функциональной деятельности на клеточном, межклеточном, организменном уровне.

4. Показать эволюционные преобразования основных функций растений как процесса наилучшего приспособления к изменениям окружающей среды.

5. Рассмотреть прикладные аспекты физиологии растений как теоретической базы растениеводства.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Общая экология»

Цель освоения дисциплины: формирование и развитие представлений о надорганизменных системах; анализ закономерностей функционирования природных систем; ознакомление с принципами и концепциями современной экологии; формирование необходимых знаний для последующего знакомства с конкретными вопросами экологии человека и общества, рационального природопользования и охраны природы.

Задачи:

1. Раскрытие содержания фундаментальных вопросов экологии, изучение основных понятий экологии, определяющих ее как область комплексного научного знания.

2. Раскрытие связи изучаемого материала с кругом знаний о живой и неживой природе, которое обеспечивается программами смежных курсов (ботаники, зоологии, физиологии и др.).

3. Описание основных взаимодействий между различными уровнями организации живого и окружающей среды.

4. Формирование целостного представления о принципах функционирования живых систем с целью сохранения устойчивости в биосфере.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Аннотация дисциплины «Генетика»

Цель освоения дисциплины: освоение вопросов курса генетики, демонстрация практического применения знаний генетики для решения теоретических и практических задач в различных областях биологии.

Задачи:

1. Сформировать базовые знания современной биологии, в частности в области генетики.

2. Рассмотреть проявления наследственности и изменчивости на разных уровнях организации живой материи.

3. Познакомить обучающихся с основными законами наследственности и изменчивости и значением их для теории и практики.

4. Развить умения и навыки работы студентов с биологическими объектами, наглядными пособиями, техническими средствами обучения.

5. Сформировать у студентов навыки отбора научной информации с учетом возрастных особенностей учащихся, использования живых объектов в лабораторных и полевых условиях, применения наглядных пособий, необходимых для работы учителя в школе.

6. Усвоение единой картины живой природы.

7. Понимание механизма возникновения единства и многообразия форм существования живой материи.

8. Приобретение опыта доказательства существования микро- и макроэволюции.

9. Знание современных проблем антропогенеза, происхождения жизни, макроэволюции.

10. Понимание и умение формулирования закономерностей эволюции.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Аннотация дисциплины «Теория эволюции»

Цель освоения дисциплины: освоение вопросов эволюции всех уровней организации живой материи, демонстрация практического применения знаний эволюции для решения теоретических и практических задач в различных областях биологии.

Задачи:

1. Сформировать базовые знания современной биологии.

2. Развить умения и навыки работы студентов с биологическими объектами, наглядными пособиями, техническими средствами обучения.

3. Сформировать у студентов навыки отбора научной информации с учетом возрастных особенностей учащихся, использования живых объектов в лабораторных и

полевых условиях, применения наглядных пособий, необходимых для работы учителя в школе.

4. Усвоение единой картины живой природы.
5. Понимание механизма возникновения единства и многообразия форм существования живой материи.
6. Приобретение опыта доказательства существования микро- и макроэволюции.
7. Знание современных проблем антропогенеза, происхождения жизни, макроэволюции.
8. Понимание и умение формулирования закономерностей эволюции.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Б1.О.08 Предметно-методический модуль по профилю Химия

Б1.О.08.01 Методическая часть

Аннотация дисциплины «Решение химических задач»

Цель освоения дисциплины: Курс предполагает освоение студентами методики решения и методики обучения учащихся решению химических задач, создавая оптимальные условия для формирования творческого мышления, нестандартного подхода и выбора рационального способа решения.

Задачи: содержание курса на решение следующих вопросов профессионального характера:

1. Сформировать умение правильно анализировать и решать расчетные, качественные задачи по химии с привлечением навыков, полученных при изучении курса химии.
2. Выработать у студентов правильные навыки оформления решения задачи;
3. Подготовить к умелому применению обозначений физических величин, единиц СИ и справочной информации.
4. Показать логическую последовательность, используемую в ходе решения задач, выработать навыки ее применения.
5. Развить мастерство грамотного использования различных способов рассуждения при решении, показать причины, вызывающие непонимание учащимися методики решения задач и способы их устранения.
6. Сформировать умения обучать учащихся решению химических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Аннотация дисциплины «Внеурочная работа по и химии»

Цель освоения дисциплины: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по химии во внеурочной деятельности.

Задачи:

1. Формировать основы научно - практических знаний по дисциплине.

2. Организовать усвоение основных теоретических и практических положений по общей и частным методикам обучения биологии и химии в учреждениях дополнительного образования.

3. Формировать методические умения, обеспечить трансформацию первичных профессионально-педагогических умений в навыки организации внеурочной деятельности.

4. Научить будущих учителей изучать современное состояние методической науки, передовой педагогический опыт, новые технологии воспитания и обучения химии.

5. Углубить, закрепить и совершенствовать теоретические знания и приобрести практический опыт в организации внеурочной деятельности в период полевых практик;

6. Развить педагогическое сознание и профессионально значимые качества личности учителя биологии и химии, профессиональную культуру, творческое мышление, индивидуальный стиль и исследовательский подход к профессиональной деятельности, потребность в педагогическом самообразовании и постоянном самосовершенствовании.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий.

ПК-2. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Аннотация дисциплины «Методика обучения и воспитания: химия»

Цель освоения дисциплины: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Химия» в учреждениях общего среднего образования, подготовка профессионально - грамотного и компетентного бакалавра – учителя химии.

Задачи:

1. Формировать основы научно - практических знаний по дисциплине.

2. Организовать усвоение основных теоретических и практических положений по общей и частным методикам обучения химии в общеобразовательных учреждениях.

3. Формировать методические умения, обеспечить трансформацию первичных профессионально-педагогических умений в навыки.

4. Научить будущих учителей изучать современное состояние методической науки, передовой педагогический опыт, новые технологии воспитания и обучения химии.

5. Углубить, закрепить и совершенствовать теоретические знания и приобрести практический опыт в период педагогических и полевых практик.

6. Развить педагогическое сознание и профессионально значимые качества личности учителя химии, профессиональную культуру, творческое мышление, индивидуальный стиль и исследовательский подход к профессиональной деятельности, потребность в педагогическом самообразовании и постоянном самосовершенствовании.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий

ПК-2. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Аннотация дисциплины «Современные технологии в химическом образовании»

Цель освоения дисциплины: подготовка учителя химии, способного квалифицированно с использованием новых образовательных технологий осуществлять предметное обучение и воспитание учащихся традиционных и инновационных школ (лицеев, гимназий, колледжей и т.п.) в постоянно меняющихся условиях образовательной среды.

Задачи:

1. Осуществлять отбор и реализацию методических систем и новых технологий обучения химии в соответствии с целями и задачами химического образования с учётом важнейших его функций, а также особенностями учебных заведений, учебных групп, отдельных учащихся.

2. Структурировать содержание обучения химии в разнообразные типы и формы учебных занятий.

3. Проектировать, конструировать, организовывать свою педагогическую деятельность, планировать темы (блоки занятий), учебные занятия в соответствии с учебным планом и программами по химии.

4. Обоснованно выбирать и реализовывать в процессе обучения химии оптимальные традиционные и инновационные технологии воспитания, развития и образования обучаемых.

5. Корректировать процесс обучения с учётом ожидаемого и реального его протекания.

6. Оценивать результаты обучения химии: уровни сформированности химических знаний, специфических предметных умений и ценностных отношений к химической науке, к химическому образованию, к природе, к химической технологии, к химическому производству и другим объектам.

7. Постоянно изучать передовой педагогический опыт, осуществлять самоанализ своей деятельности, самоконтроль, самосовершенствование и самообразование с целью достижения педагогического мастерства, высокого уровня профессионализма и инновационного стиля в образовательной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций:**

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

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Б1.О.08.02 Предметно-содержательная часть

Аннотация дисциплины «Общая и неорганическая химия»

Цель освоения дисциплины: формирование и развитие у студентов научного химического мышления на основе системного подхода, современных методологий и

достижений теоретической и прикладной науки; умений и навыков экспериментальной работы.

Задачи:

1. Формировать теоретический фундамент современной химии как единой, логически связанной системы.
2. Расширить и закрепить базовые понятия химии, необходимые для дальнейшего изучения различных областей химии и биологии.
3. Формировать представления об основных закономерностях развития природы; о химической картине мира; о взаимосвязи химических, биологических и физических процессов; о роли химии в решении глобальных проблем человечества.
4. Развивать способности к экспериментальной, исследовательской работе и потребности к самостоятельному приобретению знаний.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции:**

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единицы, 432 часов.

Аннотация дисциплины «Неорганический синтез»

Цели освоения дисциплины: сформировать необходимые теоретические знания и привить практические навыки экспериментальной работы по лабораторному получению неорганических веществ.

Задачи:

1. Ознакомить с теоретическими основами неорганического синтеза.
2. Ознакомить с основными методами разделения, концентрирования и очистки неорганических веществ.
3. Ознакомить с основными методами синтеза простых веществ и неорганических соединений в газовой, жидкой и твердой фазах.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции:**

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Аналитическая химия»

Цель освоения дисциплины: освоение фундаментальных теоретических и экспериментальных основ аналитической химии; формирование знаний по принципам и возможностям физико-химических методов анализа, навыков работы с соответствующими приборами, способности критически анализировать полученные результаты и использовать их для решения конкретных практических задач

Задачи:

1. Сформировать глубокие знания теоретических основ аналитической химии и физико-химических методов исследований, расширить понимание важнейших физико-химических законов и свойств, приводящих к проявлению аналитических сигналов.
2. Развить практические навыки и умения по применению спектральных, электрохимических и хроматографических методов в целях проведения экологического мониторинга, экспертизы и контроля состояния объектов окружающей среды (почв, растений, сельскохозяйственных культур, растениеводческой продукции).
3. Научить студентов критически оценивать принципиальные схемы приборов, используемых в физико-химическом анализе, чувствительность методов, их недостатки и преимущества, возможные области применения.
4. Развить приемы работы с приборами, используемыми в целях физико-химического анализа.

5. Научить студентов методике оптимального выбора аналитических методов и приборов, исходя из агрегатного состояния, качественного и количественного состава, свойств анализируемого объекта, возможностей метода и конкретного прибора, а также материального обеспечения лаборатории.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Аннотация дисциплины «Органическая химия»

Цель освоения дисциплины: ознакомить студентов с теоретическими основами органической химии; сформировать глубокие знания о строении, свойствах, получении и применении органических веществ.

Задачи:

1. Дать представление об органической химии как науке, базирующейся на основных законах химии.

2. Обучить логическому мышлению при объяснении всех химических процессов.

3. Сформировать представления о классификации органических соединений и принципах классификации органических реакций по характеру реагентов и механизму их действия.

4. Научить на основе электронного строения молекул органических соединений объяснять их химические и физические свойства;

5. Обратить внимание на экологические проблемы, уделить внимание вопросам, которые в дальнейшем используются в школьной практике;

6. Развить способности к научно-исследовательской работе и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний по химии.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Аннотация дисциплины «Органический синтез»

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний, касающихся основных методов синтеза в органической химии.

Задачи:

1. Изучить принципы, особенности и области применения основных синтетических методов, используемых для создания различных функциональных групп и структурных фрагментов в органических соединениях.

2. Рассмотреть теоретические основы построения схем синтеза различных органических структур с использованием знаний о химических свойствах и методах получения отдельных классов органических соединений, полученных при изучении курса органической химии.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Аннотация дисциплины «Биохимия»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов целостного представления о биохимическом единстве живого, о современной молекулярной биологии как науке, изучающей вопросы молекулярного взаимодействия белков и нуклеиновых кислот; о практическом применении идей и методов молекулярной биологии.

Задачи:

1. Показать, каким образом неживые молекулы, составляющие в своей совокупности живые организмы, взаимодействуют друг с другом, поддерживая живое состояние и обеспечивая его воспроизведение.
2. Познакомить с основными методами биохимических исследований.
3. Способствовать формированию навыков самостоятельной работы при работе с научной литературой по биохимии.
4. Расширить представление о строении и механизмах функционирования основных биополимеров клетки на молекулярном уровне.
5. Расширить представление о структуре геномов вирусов, про- и эукариот.
6. Рассмотреть механизмы регуляции процессов репарации, репликации и транскрипции на молекулярном уровне.
7. Познакомиться с молекулярными механизмами регуляции клеточного цикла, дифференцировки, развития и старения, молекулярными основами канцерогенеза и эволюции.
8. Сформировать представление о методах исследования в молекулярной биологии и биотехнологии, расширить представление о теоретических основах и практическом применении генетической инженерии.
9. Подготовить будущих учителей к преподаванию вопросов биохимии и молекулярной биологии в школе.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции:**

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Аннотация дисциплины «Физическая и коллоидная химия»

Цель освоения дисциплины: раскрытие связей между физическими и химическими явлениями и на этой основе более глубокое понимание сущности химических процессов, протекающих в природе и технике, путей и способов управления последними; освоение системы знаний о фундаментальных теоретических и экспериментальных основах коллоидной химии; овладение умениями характеризовать физико-химические свойства дисперсных систем на основе теоретических представлений химии; овладение экспериментальными умениями и навыками; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения коллоидной химии; развитие логики и физико-химического мышления; воспитание чувства ответственности за применение полученных знаний, умений и навыков.

Задачи:

1. Привить студентам навыки экспериментальной работы для решения конкретных практических задач и исследовательских работ и закрепить в памяти студентов теоретические сведения о закономерностях физической химии.
2. Подготовить студентов к использованию ими проблемно-интегрированного подхода в обучении химии, который предполагает принцип межпредметной проблемной интеграции, принцип единства внутри- и межпредметной интеграции знаний и способов действий. Установить научно-обоснованную последовательность изучения предметного содержания курса.

3. Предусмотреть элементы, углубляющие фундаментальные знания предмета через различные формы самостоятельной работы. Предложить методы контроля, позволяющие следить за ходом усвоения учебного материала.

4. Формировать предметные знания и практические умения, используя принцип систематичности и научности, лежащих на традиционных теориях и законах химии.

5. Выявить межпредметные связи коллоидной химии с другими дисциплинами химического и естественнонаучного профиля.

6. Научить студентов через химический эксперимент, курсовые и выпускные работы освоить проблемно-интегрированный подход в обучении химии для воспитания научного мировоззрения и элементов экологической культуры.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Аннотация дисциплины «Прикладная химия»

Цель освоения дисциплины: формирование базовых знаний и понятий по химической технологии, важнейшим химическим производствам и другим производствам, использующим в своей технологии химические реакции.

Задачи:

1. Сформировать систему базовых химико-технологических знаний, необходимых для создания современной естественнонаучной картины мира.

2. Сформировать понятийный аппарат, необходимый для самостоятельного восприятия, осмысления и усвоения химико-технологических знаний.

3. Сформировать представления о взаимосвязи дисциплины с другими химическими, экономическими и экологическими дисциплинами, необходимые для развития логики научного мышления.

4. Сформировать навыки экспериментальной работы с учетом специфики химико-технологического эксперимента.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация дисциплины «Химия окружающей среды»

Цель дисциплины: развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химии окружающей среды; развитие логики и физико-химического мышления; формирование у студентов навыков проведения химического анализа объектов окружающей среды и методов контроля за ее состоянием, оценки возможных последствий промышленных выбросов и процессов жизнедеятельности человека на состояние абиотических компонентов биосферы.

Задачи:

1. Сформировать у студентов представление об истории химических элементов на планете, об их распространенности в окружающей среде, о наиболее общих закономерностях химических процессов в тропосфере, гидросфере и педосфере;

2. Познакомить с химическим составом геосфер и живого вещества, формами миграции и физико-химическими условиями нахождения химических элементов в окружающей среде;

3. Показать значение химии окружающей среды как естественнонаучной базы для решения проблемы сохранения и охраны химической организованности биосферы,

для разработки и совершенствования методов мониторинга и защиты окружающей среды от загрязнений.

4. Научить применять полученные знания для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Б1.В.01 Модуль профессиональной подготовки

Аннотация дисциплины «Микробиологический практикум»

Цель дисциплины: формирование представлений об расширении основных теоретических и методологических подходах в цитологии, систематике, генетике, экологии микроорганизмов и вирусов, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи:

1. Формирование у студентов общих представлений о строении и функционировании микробов как живых систем, их роли в экологии.
2. Формирование у студентов навыков работы с научной литературой.
3. Ознакомление студентов с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности.
4. Подготовить будущих учителей к преподаванию вопросов биохимии и молекулярной биологии в школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-2. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Аннотация дисциплины «Статистические методы в биолого-химических исследованиях»

Цель освоения дисциплины: ознакомление, расширение и углубление знаний, связанных с применением статистических методов обработки данных при организации и проведении научно-исследовательской работы и повышение профессионального уровня будущих биологов.

Задачи:

1. Овладение студентами современными знаниями в области статистики (биометрии).
2. Развитие у студентов потребности в систематизации, оценке и интерпретации информации, полученной в ходе исследовательской деятельности.
3. Привитие студентам навыков экологической культуры.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Молекулярная биология»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов целостного представления о современной молекулярной биологии как науке, изучающей вопросы молекулярного взаимодействия белков и нуклеиновых кислот; о практическом применении идей и методов молекулярной биологии.

Задачи:

1. Расширить представление о строении и механизмах функционирования основных биополимеров клетки на молекулярном уровне.
2. Расширить представление о структуре геномов вирусов, про- и эукариот.
3. Рассмотреть механизмы регуляции процессов репарации, репликации и транскрипции на молекулярном уровне.
4. Познакомиться с молекулярными механизмами регуляции клеточного цикла, дифференцировки, развития и старения, молекулярными основами канцерогенеза и эволюции.
5. Сформировать представление о методах исследования в молекулярной биологии и биотехнологии, расширить представление о теоретических основах и практическом применении генетической инженерии.
6. Подготовить будущих учителей к преподаванию вопросов молекулярной биологии в школе.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Аннотация дисциплины «Социальная экология»

Цель освоения дисциплины: дать современные представления об экологических системах разного уровня организации, в которых место центральных (ведущих) компонентов занимают системы, в которые организован вид «человек разумный».

Задачи:

1. Познакомить студентов с основами комплексной междисциплинарной науки – экологии человека, изучающей взаимоотношения человека с окружающими его природными, социальными, производственными факторами, включая культуру, религию, обычаи.
2. Раскрыть биосоциальную природу человека и экологическую составляющую теории антропогенеза.
3. Всестороннее изучить вид *Homo sapiens* в тесной взаимосвязи и взаимозависимости с окружающей его средой.
4. Рассмотреть человека с разных точек зрения и на разных уровнях организации, учитывая его биологические особенности и социальную сущность.
5. Изучить этапы становления отношений в системе «человек – общество – природа» с позиции историзма.
6. Раскрыть общие закономерности адаптации человека к различным условиям, дать классификацию форм адаптации по биологической компоненте, раскрыть сущность полиморфизма популяций человека как форму приспособления к условиям среды обитания.
7. Познакомить с популяционными характеристиками человека, особенностями его пространственной структуры, численности, рождаемости, смертности, естественного

прироста, с глобальными экологическими проблемами, вызванными нарушением популяционных характеристик и гомеостаза человеческой популяции.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Аннотация дисциплины «Природопользование»

Цель освоения дисциплины: заключается в раскрытии многообразия конкретных проявлений взаимодействия общества и природы, обусловленных как эволюционными изменениями хозяйства и социальной организации, так и пространственными их вариациями вследствие региональных и локальных различий природных условий и ресурсов, и культурных традиций местных сообществ.

Задачи:

1. Познакомить студентов с основами социальной экологии и природопользования.

2. Обеспечение непрерывности и преемственности экологического образования на стадиях общеобразовательной и профессиональной подготовки.

3. Привитие студентам навыков экологической культуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)

Аннотация дисциплины «Единая картина живой природы»

Цель освоения дисциплины: систематизация знаний о живой природе, приобретённых студентами в процессе обучения.

Задачи:

1. Усвоение единого принципа организации объектов живой природы, находящихся на разных уровнях ее организации.

2. Понимание взаимосвязи живого и неживого как ключевого условия существования жизни на Земле.

3. Прослеживание химического, генетического и функционального единства всех форм существования живой материи.

4. Осмысление сущности ноосферы и перехода биологической формы материи в социальную форму.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Аннотация дисциплины «Общие биологические закономерности»

Цель освоения дисциплины: систематизация знаний о живой природе, приобретённых студентами в процессе обучения.

Задачи:

1. Усвоение единого принципа организации объектов живой природы, находящихся на разных уровнях ее организации.
2. Понимание взаимосвязи живого и неживого как ключевого условия существования жизни на Земле.
3. Прослеживание химического, генетического и функционального единства всех форм существования живой материи.
4. Осмысление сущности ноосферы и перехода биологической формы материи в социальную форму.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)

Аннотация дисциплины «Генетика человека»

Цель освоения дисциплины: формирование представлений о закономерностях наследственности и изменчивости человека, основах медицинской генетики.

Задачи:

1. Углубить теоретическую общебиологическую подготовку студентов в области общей и медицинской генетики.
2. Познакомиться с основными методами изучения генетики человека.
3. Познакомиться с основами медицинской генетики, основными группами наследственных заболеваний, причинами и механизмами их возникновения;
4. Расширить представление о наследственности человека как важном факторе индивидуального и общественного здоровья, о генетической уникальности человека.
5. Ознакомить студентов с возможностями планирования рождения здорового потомства, предупреждения рождения детей с наследственными патологиями.
6. Развить умения и навыки работы студентов с биологическими объектами, наглядными пособиями, техническими средствами обучения.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Аннотация дисциплины «Эволюционная генетика»

Цель освоения дисциплины: получение базовых знаний о эволюции наследственного материала, о научных и прикладных аспектах использования эволюционной генетики.

Задачи:

1. Расширить представление о генетических процессах в популяциях.
2. Рассмотреть закономерности микроэволюции, т.е. эволюционных преобразований на видовом уровне.
3. Познакомиться с основами математического анализа наследования в популяциях, закономерностей фенотипической и генотипической изменчивости.
4. Развить умения и навыки работы студентов с биологическими объектами, наглядными пособиями, техническими средствами обучения.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Б1.В.ДВ.03 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)

Аннотация дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства»

Цель освоения дисциплины: дать студентам основные теоретические и практические знания в области хозяйственной деятельности человека с почвами и культурными растениями, познакомить с основами агрохимии почв, подготовить студентов к преподаванию соответствующих разделов в школьном курсе биологии.

Задачи:

1. Изучение особенностей функционирования агроэкосистемы, путем повышения продуктивности и поддержания ее устойчивости.
2. Получение знаний об особенностях сельскохозяйственного производства, о современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур, о видовом и сортовом разнообразии культурных растений зоны Урала.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Практическая биология»

Цель освоения дисциплины: дать студентам основные теоретические и практические знания в области хозяйственной деятельности человека с почвами и культурными растениями, познакомить с основами агрохимии почв, подготовить студентов к преподаванию соответствующих разделов в школьном курсе биологии.

Задачи:

1. Изучение особенностей функционирования агроэкосистемы, путем повышения продуктивности и поддержания ее устойчивости.

2. Получение знаний об особенностях сельскохозяйственного производства, о современных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур, о видовом и сортовом разнообразии культурных растений зоны Урала.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.