

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 22.09.2022 13:14:07

Уникальный программный ключ:

c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

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),
профиль «Биология и экология»**

Год набора – 2022

Одобрено на заседании кафедры естественных наук и
физико-математического образования
17 июня 2022 г., протокол № 9

Нижний Тагил
2022

1. Социально-гуманитарный модуль

Аннотация дисциплины «История (история России, всеобщая история)»

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 «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:

- показать специфику философского способа отражения мира, философского мышления;
- развить интерес к самостоятельным формам освоения научных текстов, первоисточников, к философскому размышлению над ними;
- познакомить с традиционными проблемами философии, её представителями и направлениями;
- сформировать убеждение в мировоззренческой и методологической значимости философии для других наук и для мира повседневности.

Дисциплина направлена на формирование следующей **компетенции**:

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

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

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:

- изучить основные микро– и макроэкономические концепции и модели, методы экономического и управленческого анализа проблем;

- рассмотрит механизм функционирования рынка и влияния государственного регулирования на ценообразование, затраты фирм, формирования рыночных структур;
- 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 и антикоррупционное поведение»

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.

2. 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.

Аннотация дисциплины «Русский язык и деловая коммуникация»

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 следующей **компетенции**:

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.

3. 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:

- сформировать у студентов знания об основных закономерностях роста, развития и функционирования отдельных систем организма на разных возрастных этапах;
- 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;
- 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 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 «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 следующей **компетенции**:

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

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 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 следующей **компетенции:**

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

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:

- 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.
- 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 следующих **компетенций:**

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 «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:

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.

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.

4. Психолого-педагогический модуль

Аннотация дисциплины «Педагогика»

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

Задачи:

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.

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

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

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.

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.

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

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

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.

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

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

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

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:

Формирование представлений о методологических основах и методологическом инструментарии психологии.

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

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

Формирование понимания закономерностей функционирования человека в различных группах.

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.

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

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.

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

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

5. 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;
3. Сформировать представление о религии как системе;
4. 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-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

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:

- ознакомить с традиционными и современными подходами к системе воспитания;
- 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;
- сформировать умения, развить навыки организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития;
- сформировать у студентов навыки организации деятельности в области подготовки и проведения воспитательных мероприятий;
- 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:

— Формирование знаний о нормативно-правовых основах работы классного руководителя.

— Формирование знаний об основах функционирования классного руководителя в условиях реализации ФГОС..

— Формирование представления о социально-психологических особенностях детского коллектива и социально-психологических закономерностях поведения обучающихся в коллективе сверстников.

— Формирование навыков планирования и прогнозирования динамики развития детского коллектива.

— Формирование навыков диагностики развития детского коллектива, методах направленных на развитие обучающегося в среде сверстников.

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.

6.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:

- раскрыть сущность основных понятий методологии в естественных науках, специфику ее методов и основные принципы организации исследовательской деятельности;

- развить исследовательские умения обучающихся, через анализ научно-педагогических трудов и разработку проекта собственной исследовательской работы;

- 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.

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

Аннотация дисциплины «Методы математической обработки данных»

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

Задачи:

- 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;

- сформировать умения сбора и первичной обработки информации для проведения педагогических исследований;

- научить интерпретировать информацию представленную в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц с учетом предметной области;

- научить осуществлять первичную статистическую обработку данных, реализовывать отдельные (принципиально важные) этапы метода математического моделирования;

- показать возможности современных программных продуктов, в том числе и отечественного производства для статистического анализа педагогических данных;

- 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.

7. Предметно-методический модуль по профилю Биология

Аннотация дисциплины «Ботаника»

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) изучить принципы классификации растений и грибов; принципы построения филогенетических систем; характерные признаки основных таксонов царств Растения и Грибы (в широком понимании);
- 3) 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**:

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 11 зачетных единиц, 396 часов.

Аннотация дисциплины «Зоология с физиологией и экологией животных»

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

Задачи:

- изучение особенностей строения различных классов беспозвоночных и типа Хордовые;
- изучение систематического многообразия;
- изучение адаптаций к разным средам обитания;
- изучение практического значения позвоночных и беспозвоночных животных и их места в экосистемах.

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 9 зачетных единиц, 324 часа.

Аннотация дисциплины «Цитология и гистология»

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:

- сформировать понимание морфологического, функционального, химического, физиологического единства клеток растительных организмов, животных и человека;
- изучить структурную и функциональную организацию клеток;
- рассмотреть структурную и функциональную взаимосвязь между клетками многоклеточного организма;

- показать генетические основы структурного и функционального единства органов клетки;
- изучить морфологию клеточного деления;
- сформировать представление о норме и патологии клеточного деления.

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.

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:

- формировать теоретический фундамент современной химии как единой, логически связанной системы;
- расширить и закрепить базовые понятия химии, необходимые для дальнейшего изучения различных областей химии и биологии;
- 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;
- развивать способности к экспериментальной, исследовательской работе и потребности к самостоятельному приобретению знаний.

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 8 зачетных единиц, 288 часов.

Аннотация дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства и почвоведения»

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:

- изучение особенностей функционирования агроэкосистемы, путем повышения продуктивности и поддержания ее устойчивости.
- 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**:

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 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:**

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 «Генетика»

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

Задачи:

- сформировать базовые знания современной биологии, в частности в области генетики;
- рассмотреть проявления наследственности и изменчивости на разных уровнях организации живой материи;
- познакомить обучающихся с основными законами наследственности и изменчивости и значением их для теории и практики.
- развить умения и навыки работы студентов с биологическими объектами, наглядными пособиями, техническими средствами обучения.
- 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.
- усвоение единой картины живой природы;
- понимание механизма возникновения единства и многообразия форм существования живой материи;
- приобретение опыта доказательства существования микро- и макроэволюции;
- знание современных проблем антропогенеза, происхождения жизни, макроэволюции;
- понимание и умение формулирования закономерностей эволюции.

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 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Генетика человека»

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

Задачи:

- сформировать базовые знания современной биологии, в частности в области генетики;
- - рассмотреть проявления наследственности и изменчивости на разных уровнях организации живой материи;
- - познакомить обучающихся с основными законами наследственности и изменчивости и значением их для теории и практики.
- развить умения и навыки работы студентов с биологическими объектами, наглядными пособиями, техническими средствами обучения.
- 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.
- усвоение единой картины живой природы;
- понимание механизма возникновения единства и многообразия форм существования живой материи;
- приобретение опыта доказательства существования микро- и макроэволюции;
- знание современных проблем антропогенеза, происхождения жизни, макроэволюции;
- понимание и умение формулирования закономерностей эволюции.

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 часа.

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:

- сформировать базовые знания современной биологии
- развить умения и навыки работы студентов с биологическими объектами, наглядными пособиями, техническими средствами обучения.
- 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.
- усвоение единой картины живой природы;
- понимание механизма возникновения единства и многообразия форм существования живой материи;
- приобретение опыта доказательства существования микро- и макроэволюции;
- знание современных проблем антропогенеза, происхождения жизни, макроэволюции;
- понимание и умение формулирования закономерностей эволюции.

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 7 зачетных единиц, 252 часа.

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:**

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 единицы, 144 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:

– показать, каким образом неживые молекулы, составляющие в своей совокупности живые организмы, взаимодействуют друг с другом, поддерживая живое состояние и обеспечивая его воспроизведение;

– способствовать формированию навыков самостоятельной работы при работе с научной литературой по биохимии;

– расширить представление о строении и механизмах функционирования основных биополимеров клетки на молекулярном уровне;

– расширить представление о структуре геномов вирусов, про- и эукариот;

– рассмотреть механизмы регуляции процессов репарации, репликации и транскрипции на молекулярном уровне;

– познакомиться с молекулярными механизмами регуляции клеточного цикла, дифференцировки, развития и старения, молекулярными основами канцерогенеза и эволюции;

– сформировать представление о методах исследования в молекулярной биологии и биотехнологии, расширить представление о теоретических основах и практическом применении генетической инженерии;

– подготовить будущих учителей к преподаванию вопросов 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-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

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

Аннотация дисциплины «Теория и 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:**

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

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

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-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.

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

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 часа.

Аннотация дисциплины «Образовательные технологии в процессе обучения биологии и экологии»

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 экология, а также развитие педагогического мышления бакалавров и других профессиональных компетентностей преподавателя.

Задачи:

- сформировать представление: о современных образовательных технологиях;
- сформировать представление об особенностях использования современных образовательных технологий в образовательной практике;

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-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.

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 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 и экологии»

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

Задачи:

- 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;
- овладение студентами современными теоретическими аспектами педагогической науки;

– 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;

– формирование умения проектировать урок с учетом требований ФГОС ООО;

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

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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

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-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.

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 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 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Методика биолого-экологического образования в организациях дополнительного образования»

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

Задачи изучения дисциплины:

1. формировать основы научно-практических знаний по дисциплине;
2. организовать усвоение основных теоретических и практических положений по общей и частным методикам обучения в системе дополнительного образования;

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 работы в системе дополнительного образования;

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 дополнительного образования, 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**:

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

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.

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

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

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 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 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Статистические методы в биолого-экологических 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, экологов.

Задачи курса:

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 следующих **компетенций**:

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.

8. Предметно-методический модуль по профилю Экология

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**:

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 «Глобальная экология»

Цель освоения дисциплины: изучение биосферы в целом, как экологической системы, охватывающей земной шар.

Задачи курса:

– изучение антропогенных изменений в среде обитания и обоснование методов ее сохранения и улучшения в интересах человечества;

– раскрытие роли человека как основного компонента живого, активно участвующего в формировании современного облика планеты;

– разработки прогнозов возможных изменений биосферы в будущем под влиянием деятельности человека.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Мониторинг окружающей среды»

Цель освоения дисциплины: знакомство с предметом, понятиями и методами экологической токсикологии, процедурами экологической диагностики качества окружающей природной среды.

Задачи:

1. Изучение теоретических основ и основополагающих концепций взаимодействия человека с природными экосистемами.

2. Изучение механизмов токсического действия основных токсикантов природной среды на различных уровнях организации живого.

3. Выявление структурно-видовых изменений надорганизменных систем.
4. Знакомство с методами и приемами экологической диагностики и мониторинга состояния природной среды.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 «Экология человека и 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**:

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 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:

- ознакомить студентов с основами социальной экологии и природопользования;
- обеспечение непрерывности и преемственности экологического образования на стадиях общеобразовательной и профессиональной подготовки.
- 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.

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

Аннотация дисциплины «Охрана окружающей среды»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов прочных знаний об особенностях ООПТ как важнейшем инструменте природоохранной деятельности.

Задачи:

1. Раскрыть значение охраны природы, рассмотреть различные категории охраняемых территорий, а также их цели и приоритеты.

2. Выделить принципы организации охраняемых природных территорий.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций:**

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

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

Аннотация дисциплины «Математические модели в экологии»

Цель освоения дисциплины:

1. освоение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования базовых экологических математических моделей;

2. получение представления о динамике сложных систем в экологии, механизмах самоорганизации и явлениях перехода от регулярной к хаотической динамике;

3. формирование навыков построения, качественного и численного исследования математических моделей в экологии, в том числе, с использованием современных компьютерных средств и прикладного программного обеспечения.

Задачи курса:

4. изучение подходов конструирования уравнений экологической динамики на ряде базовых математических моделей;

5. применение изученных ранее методов качественного исследования нелинейных динамических систем с дискретным и непрерывным временем к базовым моделям;

6. освоение технологий качественного и численного исследования экологической динамики с использованием прикладных математических пакетов; применение компьютерного моделирования в качестве метода визуализации, исследования и прогнозирования динамики сложных экосистем; понимание эвристической роли вычислительного эксперимента.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций:**

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

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

Аннотация дисциплины «Проблемы зеленой энергетики»

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов основы знаний и научные представления о современной энергетике как глобальной проблеме развития человека на планете Земля. Показать основные направления, существующие и нарождающиеся методы и инструменты решения задач энергетической безопасности, связать их с необходимостью охраны окружающей среды.

Задачи:

- познакомить студентов с основными терминами, понятиями и методологией дисциплины;
- сформировать представления об основных видах энергии, способах их получения и преобразования на современном этапе технологического развития общества;
- ознакомить студентов с различными механизмами процессов энергогенерации;
- раскрыть связь обеспечения энергией с охраной экосферы;
- сформировать способность к системной оценке решения проблемы энергообеспечения на современном этапе.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 часов.

Аннотация дисциплины «Методика обучения и воспитания в экологическом образовании»

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов знания о современных образовательных технологиях и методиках обучения экологии, и умения их реализации в образовательном процессе (подбор и разработка методически верных целей, содержания, методов, организационных форм и средств обучения).

Задачи:

1. Ознакомить студентов с целями, содержанием, тенденциями развития экологического образования в современной общеобразовательной школе;
2. Раскрыть научно обоснованную и проверенную на практике систему методов, приемов, форм и средств обучения экологии;
3. Сформировать у студентов педагогические умения и навыки построения эффективного процесса обучения экологии в современной общеобразовательной школе.
4. Сформировать у студентов навыки применения инновационных педагогических технологий в процессе обучения экологии

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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

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

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-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.

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 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 3 зачетных единиц, 108 часов.

9. Модуль профессиональной подготовки

Аннотация дисциплины «Биоразнообразие и методы его изучения»

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и умений, необходимых для преподавания разделов по многообразию растений и их сообществ в школьном курсе биологии; расширение и углубление базовых знаний о разнообразии различных систематических групп беспозвоночных и позвоночных животных и методах его оценки; формирование основных теоретических и практических знаний в области хозяйственной деятельности человека с культурными растениями и породами сельскохозяйственных животных, подготовка студентов к преподаванию соответствующих разделов в школьном курсе биологии

Задачи:

- 1) изучить многообразие таксонов царства Растения, характерные признаки основных представителей;
- 2) изучить многообразие представителей изучаемых таксонов во флоре Среднего Урала;
- 3) овладеть навыками описания и определения растений;
- 4) познакомить с методами оценки таксономического разнообразия как признака флоры и фитоценоза;
- 5) сформировать понятие биоразнообразия живых организмов;
- 6) показать разнообразие основных таксономических групп беспозвоночных и позвоночных животных;
- 7) обеспечить применение полученных знаний при оценке величины разнообразия отдельных систематических групп Свердловской области;
- 8) изучить особенностей биологического разнообразия сельскохозяйственных растений и пород животных;
- 9) изучить современные технологии выращивания кормовых сельскохозяйственных культур, основные культивируемые виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- 10) познакомиться с разнообразием пород сельскохозяйственных животных зоны Урала.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций:**

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 «Введение в экологию»

Цель дисциплины: изучить основополагающие понятия и проблем экологии, основных принципов и закономерностей, определяющих взаимодействие живых организмов и окружающей их среды, лежащих в основе экологических дисциплин с целью развития представлений об экологии как о комплексной фундаментальной науке.

Задачи:

1. Изучение основных понятий экологии, определяющих ее как область научного знания.

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

3. Рассмотрение методологических трудностей в формировании концепции ноосферы.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 «Геофизика биосферы»

Цель освоения дисциплины: формирование представлений об основах геохимии как науки, изучающей химический состав оболочек Земли и процессы, протекающие в различных геосферах, рассматриваются методы геохимических исследований и вопросы их применения при изучении природных и антропогенных ландшафтов, решении широкого круга экологических проблем, связанных с техногенным загрязнением окружающей среды

Задачи:

1. сформировать у студентов представление об истории химических элементов на планете, об их распространенности в окружающей среде, о наиболее общих закономерностях химических и физических 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. изучить геохимические и геофизические процессы, происходящие в биосфере Земли;

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 «Биогеохимия»

Цель освоения дисциплины: освоения дисциплины: формирование у студентов комплекса знаний по научно-методическим основам биогеохимии биосферы, роли живых организмов в миграции и перераспределении химических элементов в антропогенно-модифицированной окружающей среде.

Задачи:

– получить современные представления о взаимодействии живых организмов с основными группами поллютантов в окружающей среде;

– овладеть знаниями о биогеохимической трансформации загрязняющих веществ и их миграции по пищевым цепям;

– ориентироваться в проблемах, связанных с оценкой влияния техногенеза на трансформацию природных биогеохимических циклов;

– получить представление о прикладных аспектах экологической геохимии: эколого-геохимических оценках и нормировании, критических нагрузках поллютантов на экосистемы, биомониторинге состояния окружающей среды.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 «Геоэкология окружающей среды»

Цель дисциплины: формирование представлений о закономерностях функционирования геосистем крупного иерархического ранга в условиях глобального воздействия человека на природу.

Задачи:

1. Изучить особенности геосферы Земли (как глобальной экологической системы).
2. Расширить кругозор студентов об антропогенных воздействиях на глобальную экологическую систему и их последствиях.
3. Определять степень (остроту) экологических ситуаций на разных иерархических уровнях.
4. Обобщить сведения о геоэкологических проблемах из смежных дисциплин (общая экология, основы природопользования, техногенные системы и экологический риск, ресурсосведение, экономика природопользования).

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 «Микробиология с основами вирусологии»

Цель дисциплины: формирование представлений о закономерностях функционирования геосистем крупного иерархического ранга в условиях глобального воздействия человека на природу.

Задачи:

1. Изучить особенности геосферы Земли (как глобальной экологической системы).
2. Расширить кругозор студентов об антропогенных воздействиях на глобальную экологическую систему и их последствиях.
3. Определять степень (остроту) экологических ситуаций на разных иерархических уровнях.
4. Обобщить сведения о геоэкологических проблемах из смежных дисциплин (общая экология, основы природопользования, техногенные системы и экологический риск, ресурсосведение, экономика природопользования).

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 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Физиология с экологией 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:

- обеспечить понимание места физиологии растений в общей системе биологического знания;
- рассмотреть функциональную деятельность растительного организма на всех иерархических уровнях организации (клеточный, организменный);
- дать представление о механизмах саморегуляции функциональной деятельности на клеточном, межклеточном, организменном уровне;
- показать эволюционные преобразования основных функций растений как процесса наилучшего приспособления к изменениям окружающей среды;
- рассмотреть прикладные аспекты физиологии растений как теоретической базы растениеводства.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

исциплина 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 единицы, 144 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:

- дать представление об органической химии как науке, базирующейся на основных законах химии;
- обучить логическому мышлению при объяснении всех химических процессов;
- сформировать представления о классификации органических соединений и принципах классификации органических реакций по характеру реагентов и механизму их действия;
- научить на основе электронного строения молекул органических соединений объяснять их химические и физические свойства;
- обратить внимание на экологические проблемы, уделить внимание вопросам, которые в дальнейшем используются в школьной практике;
- развить способности к научно-исследовательской работе и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний по химии.

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 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:

- показать, каким образом неживые молекулы, составляющие в своей совокупности живые организмы, взаимодействуют друг с другом, поддерживая живое состояние и обеспечивая его воспроизведение;
- познакомить с основными методами биохимических исследований;
- способствовать формированию навыков самостоятельной работы при работе с научной литературой по биохимии;
- расширить представление о строении и механизмах функционирования основных биополимеров клетки на молекулярном уровне;
- расширить представление о структуре геномов вирусов, про- и эукариот;
- рассмотреть механизмы регуляции процессов репарации, репликации и транскрипции на молекулярном уровне;
- познакомиться с молекулярными механизмами регуляции клеточного цикла, дифференцировки, развития и старения, молекулярными основами канцерогенеза и эволюции;

– сформировать представление о методах исследования в молекулярной биологии и биотехнологии, расширить представление о теоретических основах и практическом применении генетической инженерии;

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

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

Аннотация дисциплины «Урбоэкология»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов-экологов знаний о предмете и методах урбоэкологии; ознакомление с экологическими проблемами современных городов, методами изучения городской среды.

Задачи:

– сформировать представление об основных компонентах урбоэкосистем (растительный и животный мир, почва, поверхностные и подземные воды, воздушные массы и т.п.) и их роли в формировании комфортной городской среды;

– сформировать знания и практические навыки в области мониторинга урбоэкосистем при решении вопросов природоохранного обустройства территорий, мелиорации и рекультивации ландшафтов, создания объектов ландшафтной архитектуры в урбанизированной среде.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 «Региональная экология»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов-экологов знаний о предмете и методах региональной экологии, ознакомление с экологическими проблемами Уральского региона и Притагильской части Среднего Урала.

Задачи:

- сформировать представление об основных природных-геологических комплексах Урала;

– изучить физико-географические особенности Уральского региона: почвы, климат, поверхностные и подземные воды, растительность.

– познакомить студентов с животным миром Уральского региона;

– изучить региональные экологические проблемы.

– познакомить студентов с особо-охраняемыми природными объектами Уральского региона.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 «Экологическая токсикология»

Цель освоения дисциплины: знакомство с предметом, понятиями и методами экологической токсикологии, процедурами экологической диагностики качества окружающей природной среды.

Задачи:

1. Изучение теоретических основ и основополагающих концепций взаимодействия человека с природными экосистемами.
2. Изучение механизмов токсического действия основных токсикантов природной среды на различных уровнях организации живого.
3. Выявление структурно-видовых изменений надорганизменных систем.
4. Знакомство с методами и приемами экологической диагностики и мониторинга состояния природной среды.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

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 «Большой экологический практикум: химическое загрязнение биосферы и экологический мониторинг»

Цель: формирование у студентов-экологов представления о теории и методологии экологического мониторинга.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с теоретическими аспектами экологического мониторинга, с методами наблюдений и анализа данных о состоянии окружающей среды;
- проанализировать подходы к выбору контролируемых информативных показателей состояния экосистем и природных сред;
- изучить критерии оценки состояния атмосферы, воды, почв, недр, биологических ресурсов.

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 5 зачетных единицы, 180 часов.

Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)

Аннотация дисциплины «Большой экологический практикум: 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:

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

- научить применять полученные знания для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

УК1. 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-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 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Практикум по экологии и охране окружающей среды»

Цель освоения дисциплины: формирование знаний и навыков по экологии и охране окружающей среды и методам контроля за ее состоянием, применение их в профессиональной деятельности.

Задачи:

- методологические, теоретические и практические основы охраны окружающей природной среды;

- охрана атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды и недр, земельных ресурсов;

- рациональное применение технологических приемов воспроизводства почвенного плодородия, ландшафтный анализ территорий;

- нормирование и стандартизация в области охраны окружающей природной среды.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

УК1. 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-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 3 зачетных единиц, 108 часов.

Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)

Аннотация дисциплины «Анатомия и морфология человека»

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

Задачи:

- Сформировать систему знаний морфофункциональных особенностей каждой системы органов;

- формировать базовые знания по физиологии человека и животных;

- Дать представление об организме, как едином целом.

- Изучить принципы функционирования и взаимодействия регуляторных систем организма.

–Обеспечить овладение навыками постановки эксперимента по изучению физиологических функций организма.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

УК1. 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-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 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация дисциплины «Валеология»

Цель освоения дисциплины: изучение закономерностей, истории и логики развития, состояния и практического значения учения о здоровье и здоровом образе жизни.

Задачи:

7. выявить закономерности становления и развития представлений о здоровье и болезни в различных странах мира с древнейших времен до нашего времени,
8. раскрыть достижения выдающихся цивилизаций и различных исторических эпох в развитии учения о здоровье и здоровом образе жизни;
9. показать взаимодействие национальных и интернациональных факторов в формировании учения о здоровье и здоровом образе жизни;
10. ознакомить студентов с жизнью выдающихся ученых и врачей мира, определивших развитие учения о здоровье и здоровом образе жизни;
11. проанализировать социально-гигиенические причины нарушения здоровья и методы его сохранения;
12. ознакомить студентов с деятельностью международных организаций здравоохранения, направленной на сохранение здоровья, борьбу с инфекционными заболеваниями и гуманитарную помощь в чрезвычайных ситуациях;
13. вооружить студентов валеологическими знаниями, полезными в их профессиональной деятельности в сфере гостиничного бизнеса и туризма.

Дисциплина направлена на формирование следующих **компетенций**:

УК1. 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-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 3 зачетных единиц, 108 часов.