

Аннотация программы дисциплины «Охрана окружающей среды»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели изучения дисциплины «Охрана окружающей среды» соотносятся с общими целями образовательной программы (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», в рамках которой преподается дисциплина – обеспечение теоретической и практической подготовки студентов в сфере охраны окружающей среды и охраны природы.

Курс призван сформировать у студентов представления о комплексе международных, государственных, региональных и локальных административно-хозяйственных, технологических, политических, юридических, экологических и общественных мероприятий, направленных на обеспечение рационального и разумного сосуществования природы и социума.

Курс решает следующие задачи:

- изучение экологических принципов использования природных ресурсов;
- знакомство студентов с основами современных представлений об эффектах, источниках и последствиях антропогенного загрязнения окружающей природной среды;
- формирование представления о глобальных проблемах окружающей среды, изучение подходов к моделированию и оценке состояния экосистем;
- знакомство с теоретическими основами воздействия загрязняющих веществ на организмы и здоровье человека;
- обучение анализу эффективности решений в сфере управления экологическими и эколого-экономическими системами с целью обеспечения их устойчивого развития.

2. Объекты профессиональной деятельности при изучении дисциплины (модуля)

В соответствии с ФГОС ВО объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины (модуля) является:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- техногенные объекты в окружающей среде;
- процесс проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;
- образование, просвещение и здоровье населения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО

Дисциплина «Охрана окружающей среды» относится к вариативной части ОПОП, является обязательной для освоения на 2 курсе в 3 семестре обучения.

Для изучения курса необходимы базовые знания таких дисциплин, как «Химия», «Геология», «География», «Биология», «Почвоведение», «Ландшафтоведение», «Правоведение» и «Введение в специальность».

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для таких курсов, как «Общая экология», «Экология человека», «Основы природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Прикладная экология», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Экологический мониторинг», «Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды», «Управление природоохранной деятельностью».

Полученные знания необходимы студентам для обеспечения процесса принятия управленческих решений в сфере природопользования, при подготовке, выполнении и защите выпускных квалификационных работ и при решении самых разных практических прикладных, отраслевых и исследовательских задач в их будущей профессиональной деятельности.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

После изучения дисциплины «Охрана окружающей среды» студенты приобретают знания, умения и владения (навыки), соответствующие результатам основной профессиональной образовательной программы.

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень (этап) освоения)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-4 – владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	31 (ОПК-4) правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны окружающей среды. 32 (ОПК-4) основные направления и способы охраны природы и предотвращения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и человека. В1 (ОПК-4) методами решения простейших типовых задач в сфере охраны окружающей среды.
ОПК-7 – способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	31 (ОПК-7) основные этапы развития охраны окружающей среды в мире и России. У1 (ОПК-7) идентифицировать экологические проблемы и выбирать инструменты для их устранения. У2 (ОПК-7) осуществлять поиск информации в сети Интернет и электронных базах различных библиотек.
ПК-18 - владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	В1 (ПК-18) владеет основами экологического природопользования

5. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых:

34 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем:

17 часов – лекционные занятия;

17 часов – практические занятия;

38 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

1. Введение в курс

Актуальность тематики. Основные понятия.

Антропогенное воздействие на окружающую среду на различных этапах развития человечества.

Экологические кризисы и экологические катастрофы.

Понятие природных ресурсов и их использование. Классификация ресурсов.

Основные виды антропогенных воздействий. Качество окружающей среды. Основные проблемы охраны окружающей среды. Аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Предмет и задачи охраны окружающей среды.

2. История охраны природы

Начальные этапы развития охраны природы. Современный этап охраны природы.

История охраны природы в России.

НТП во взаимодействии человека и природы.

Методология и проблемы охраны окружающей среды. Классификация и соотношение сред. Природные факторы жизнеобеспечения.

Влияние природных факторов на окружающую среду. Влияние антропогенных факторов на окружающую среду.

Виды загрязнений окружающей среды. Основные принципы взаимодействия общества и природы. Приоритеты в охране окружающей среды.

3. Правовые аспекты охраны окружающей среды

Административно-правовые основы охраны окружающей среды. Экологическое законодательство Российской Федерации. Государственные органы управления в области охраны окружающей среды.

Экологическая стандартизация, сертификация и паспортизация. Экологический паспорт предприятия.

Экологический риск и зоны повышенного экологического риска.

Экологическая экспертиза. Экологический аудит. Экологический мониторинг. Экологический контроль.

Права граждан в области охраны окружающей среды. Право человека на благоприятную окружающую среду. Экологические обязанности граждан.

Общественные экологические движения. Экологические правомочия общественных и иных некоммерческих объединений.

Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

4. Антропогенное воздействие на компоненты окружающей среды и правовое регулирование охраны окружающей среды по сферам воздействия

Антропогенные воздействия на атмосферу: загрязнение атмосферного воздуха, основные источники загрязнения атмосферы, экологические последствия загрязнения атмосферы, нарушение озонового слоя, кислотные дожди, правовое регулирование охраны атмосферного воздуха.

Антропогенные воздействия на гидросферу: загрязнение гидросферы, экологические последствия загрязнения гидросферы, истощение подземных и поверхностных вод, загрязнения морских экосистем, антропогенное эвтрофирование, правовое регулирование охраны вод.

Антропогенные воздействия на литосферу: деградация почв (земель), эрозия почв (земель), загрязнение почв, опустынивание, вторичное засоление и заболачивание почв, отчуждение земель. Правовое регулирование охраны земель.

Воздействия на недра: воздействия на горные породы и их массивы, правовое регулирование охраны недр.

Антропогенные воздействия на растительные сообщества: значение леса в природе и жизни человека, антропогенные воздействия на леса и другие растительные сообщества,

экологические последствия воздействия человека на растительный мир, правовое регулирование охраны лесов.

Антропогенные воздействия на животные сообщества: значение животного мира в биосфере, экологическая функция животного мира, воздействие человека на животных и причины их вымирания, правовое регулирование охраны объектов животного мира, основные категории объектов животного мира с дифференцированным режимом правовой охраны, Красные книги.

5. Особые виды воздействия на биосферу

Шумовое воздействие.

Биологическое загрязнение.

Воздействие электромагнитных полей и излучений.

Загрязнение от ракетно-космической деятельности.

Радиационное воздействие.

Охрана окружающей среды от различных видов негативного воздействия: охрана окружающей среды от физического воздействия, охрана окружающей среды от радиационного воздействия, охрана окружающей среды от биологического воздействия, охрана окружающей среды от химического воздействия.

6. Особо охраняемые природные территории

Понятие и виды особо охраняемых природных территорий: государственные природные заповедники, национальные и природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты, правовой режим зон экологического бедствия.

Правовой режим территорий с особым эколого-правовым статусом.

7. Проблематика отходов

Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления.

Правовое регулирование обращения с отходами.

Понятие и классификация отходов.

Ограничения размещения отходов.

Проблемы и правовые аспекты обращения с радиоактивными отходами.

8. Экономический механизм охраны окружающей среды

Методы экономического регулирования. Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей. Лицензии, договора и лимиты на природопользование.

Новые механизмы финансирования природоохранных мероприятий. Экономическое стимулирование в области охраны окружающей среды.

Понятие о концепции устойчивого эколого-экономического развития.

Природоохранные мероприятия, их особенности и классификации. Обоснование эффективности природоохранных мероприятий. Обоснование эффективности инвестиционных проектов.

9. Экологизация общественного сознания

Антропоцентризм и эгоцентризм. Формирование нового экологического сознания. Экологическое образование, воспитание, просвещение и культура.

10. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Роль международных экологических отношений. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды. Основные принципы международного экологического сотрудничества. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

Понятие международного права окружающей среды. Объекты международно-правовой охраны окружающей среды. Принципы международного права окружающей среды. Источники международного права окружающей среды. Международные организации как субъекты международного права окружающей среды.