

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать представления об экологическом природопользовании как части геоэкологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Геоэкологическое природопользование» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Геоэкологическое природопользование» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия человека», «Ботаника», «Введение в географию», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «География почв», «Геология», «Зоология», «Картография с основами топографии», «Общее землеведение», «Теория и методика обучения биологии», «Теория и методика обучения географии», «Физиология растений», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Этногеография и география религий», «Биогеография», «Биология клетки», «Биология культурных растений», «Гистология с основами эмбриологии», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методы географических исследований», «Методы геоэкологических исследований», «Рекреационная география», «Учение о географической оболочке», «Экология растений и животных», прохождения практик «Производственная (исследовательская) практика», «Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии», «Учебная (ознакомительная) практика по геологии и топографии», «Учебная практика (ландшафтная)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Генетика», «География населения», «Теория и методика обучения биологии», «Теория и методика обучения географии», «Учение о биосфере», «Физиология человека и животных», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Всемирное хозяйство», «География отраслей третичного сектора мира», «Геоэкология Волгоградской области», «Основы биотехнологии», «Основы молекулярной биологии», «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Эволюция», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», «Экономические и социальные проблемы географии Волгоградской области», прохождения практик «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная практика (дальняя комплексная)», «Учебная практика (ознакомительная) по экологии».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- классификацию отходов производства и потребления по генезису, состоянию, классам опасности;
- особенности шумового, электромагнитного и биологического негативного воздействия на окружающую среду;
- особенности поражающего действия на ОС радиологического, химического и

бактериологического оружия;

- отличительные особенности ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДС, ПДН, их расчеты;
- основные источники формирования экологического права;
- основные отличительные черты экологической паспортизации и стандартизации;
- уровни функционирования экологического мониторинга;
- основные термины и определения по теме занятия;
- основные термины и определения изучаемого материала;

уметь

- воспроизводить схемы классификации отходов, схему организации полигона ТКО;
- излагать цели и суть технологических, санитарно-гигиенических и градостроительных мероприятий;
- использовать термины и понятия, освоенные в ходе изучения темы;
- определять превышение инженерных показателей качества окружающей среды в соответствии с ГОСТом;
- различать содержание основных источников экологического права;
- выявлять уровни развития экологического риска;
- систематизировать объекты мониторинга и исистематизируемые показатели;
- оперировать основными юридическими терминами в сфере защиты окружающей среды;
- различать механизмы экономической защиты окружающей среды;

владеть

- информацией об утилизации отходов и её типах, особенностях функционирования полигонов ТКО;
- основными определениями и терминами по теме занятия;
- теорией по использованию специфических мероприятий в местах воздействия оружия массового поражения;
- методикой оценки качества окружающей природной среды;
- научной информацией и государственной правовой защите окружающей среды;
- методикой комплексной экологической оценки территории;
- терминами и определениями по теме занятия;
- информацией об общественной деятельности общественных экологических движений и объединений;
- теоретическими данными по каждому виду экономической защиты ОПС.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 28 ч., СРС – 32 ч.),

распределение по семестрам – 7,

форма и место отчётности – зачёт (7 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Воздействие на экосферу отходов производства и потребления и технологические механизмы защиты.

Отходы производства и потребления: понятие, классификация отходов по происхождению, агрегатному состоянию. Классы опасности отходов. Утилизация отходов. Особенности устройства и функционирования полигона ТБО. Вторичный цикл переработки отходов. Устройство мусороперерабатывающего завода. Особенности хранения и утилизации ртутьсодержащих, диоксинсодержащих и радиоактивных отходов

Защита ОПС от шумового, электромагнитного, биологического загрязнения.

Шумовое загрязнение: понятие, источники, пороговый шум и следствия его превышения. Технические и санитарно-градостроительные мероприятия защиты от шума. Электромагнитное загрязнение: причины, источники, последствия для здоровья человека. Охранные зоны от ЭМ воздействия и их обустройство. Санитарно-гигиенические мероприятия бытового использования ЭМ приборов. Биологическое загрязнение: источники, последствия для здоровья человека и ОПС. Противоэпидемиологическая защита. Служба санитарно-эпидемиологического контроля и уровни её функционирования. Профилактика и локализация биологического загрязнения.

Экстремальные воздействия на окружающую среду и их последствия. Воздействие оружия массового уничтожения на окружающую природную среду. Радиационная защита ОПС. Воздействие химического оружия. Последствия и формирование антропогенного бедленда. Последствия использования бактериологического оружия. Технические, санитарно-гигиенические, строительные мероприятия в местах использования оружия массового уничтожения. Реультивація милитаригенних геосистем.

Инженерная защита окружающей среды. Малоотходная и безотходная технологии и их роль в защите среды обитания. Биотехнология и её использование. Нормирование качества ОПС. Экологические нормативы: ПДК, ПДН, ПДУ, ПДВ, ПДС, их расчет и ГОСТирование.

Правовые механизмы защиты окружающей природной среды. Экологическое право. Источники экологического права: Конституция РФ, законы и кодексы. Виды кодексов в РФ, их содержание. Нормативные акты и уровни их формирования. Государственные органы охраны ОПС: МЧС, Госатомнадзор, природоохранные комитеты и др.

Научные механизмы защиты окружающей природной среды. Экологические стандарты, их система в РФ. Экологический паспорт: цель, структура, источники паспортизации. Экологическая экспертиза: государственная, общественная, научная, их отличительные особенности. Экологический риск, оценка структуры экологического риска. Понятие о повышенном экологическом риске, чрезвычайной экологической ситуации, зонах экологического бедствия

Понятие об экологическом мониторинге. Мониторинг, его экологические функции. Уровни экологического мониторинга по территориальному охвату. Отличительные особенности локального, регионального и глобального биосферного мониторинга. Организации глобального экологического мониторинга: ЮНЕП и ВМО, их функции.

Общественно-юридические механизмы защиты окружающей среды. Государственный экологический контроль и его функции. Общественные экологические движения и экологические организации в России и зарубежом: их деятельность, мероприятия. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологические проступки, система административных штрафов и причины их взывания. Уголовная и материальная ответственность

Экономические механизмы защиты окружающей природной среды. Экономический механизм защиты окружающей природной среды: задачи его функционирования, эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей. Понятие о Кадастре. Кадастры РФ. Лицензия, договор и лимиты на природопользование. Плата за использование природных ресурсов: уровни организации. Плата за загрязнение природных ресурсов, причины формирования. Экологические фонды, их механизмы их

функционирования. Экологическое страхование и его виды.

6. Разработчик

Буруль Татьяна Николаевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Дедова Ирина Сергеевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ".