

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Геоэкология»

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата  
05.03.06 – Экология и природопользование

Направленность – Природопользование

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часов)

Семестр: 3 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Геоэкология как междисциплинарное научное направление. Определение, содержание геоэкологии. Структура геоэкологии как науки и ее место в системе наук о Земле. Взаимосвязь геоэкологии с другими науками. История накопления геоэкологических знаний. Аксиоматические положения геоэкологии. Геосистемная концепция. Происхождение планеты и роль в ее развитии гравитационной дифференциации. Происхождение атмосферы и гидросферы. Движение тектонических плит. Мантийная конвекция. Особенности энергетического баланса Земли. Основные круговороты вещества. Биомасса (фитомасса) и продуктивность, способы их оценки. Классификация зональных ландшафтов по соотношению фитомассы и продуктивности А.И. Перельмана. Население мира как экологический фактор. Потребление природных ресурсов как геоэкологический фактор. Технический прогресс и геоэкологические проблемы, с ним связанные. Роль технологий будущего в решении основных геоэкологических проблем. Основные свойства атмосферы, ее антропогенные изменения и геоэкологические проблемы. Гидросфера. Хозяйственное использование водных ресурсов и геоэкологические проблемы. Лито- и педосфера. защита от деградации земельного фонда и геологической среды. Экологические проблемы биосферы (обезлесение, опустынивание и др. Геоэкологические аспекты энергетики. Геоэкологические аспекты промышленности. Структура производства и потребления. Геоэкологические аспекты сельскохозяйственной деятельности. Геоэкологические аспекты транспорта. Геоэкологические аспекты урбанизации. Общие представления о воздействии человека на биосферу. Значение леса в природе и жизни человека. Антропогенное воздействие на растительное сообщество. Значение животного мира в биосфере. Антропогенное воздействие на животных и причины их вымирания. Междисциплинарный подход как методологическая основа проведения геоэкологических исследований. Методы контактных (наземных) геоэкологических наблюдений. Геоэкологический мониторинг как современное средство получения информации об экологическом состоянии территориальных и аквальных геоэкологических систем. картографирование, содержание и принципы построения геоэкологических карт. Переходный период и его особенности. Элементы стратегии выживания человечества. Принципы устойчивого развития. Элементы

стратегии выживания человечества. Принципы устойчивого развития.  
Потенциальная емкость территории.