

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Проектирование геосистем»**

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины: формирование научных представлений о геэкологических системах, о взаимодействиях и пространственной изменчивости геэкоосистем и последствиях антропогенного воздействия.

Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 часов

Семестр: 1

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение. Геэкология как наука. Основные понятия и определения. Нормативная база геэкологического проектирования и экспертизы.	Основные определения и понятия. Краткий исторический обзор развития геэкологического проектирования в России. Основные понятия и определения. Нормативная база геэкологического проектирования и экспертизы. Нормативная основа экологического проектирования. Экологические требования к разработке нормативов. Экологические критерии и стандарты. Нормативы качества среды. Требования к использованию природных ресурсов. Нормативы предельно допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы санитарных и защитных зон.
2	Подходы к изучению взаимодействия природы и общества. Объекты исследования.	Подходы к изучению взаимодействия природы и общества. Объекты исследования. Системный подход. Геосистемный подход. Геэкологический подход. Природно-технические геосистемы.
3	Классификация объектов геэкологического проектирования и экспертизы. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС.	Классификация по видам природопользования (отраслям хозяйства). Классификация процессов по типу обмена веществом и энергией со средой. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС.
4	Методы ОВОС. Виды оценивания экологических последствий от функционирования ПТГС. Особенности геэкологического проектирования различных групп ПТГС	Методы ОВОС. Методы прогнозирования. Матричный метод оценок воздействия. Метод имитационного моделирования. Особенности геэкологического проектирования различных групп ПТГС

Форма промежуточной аттестации: зачет