

Аннотация дисциплины

Б3.Б.1.3 Геоэкология

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов).

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина базируется на гео-био-экологических, социальных и экономических знаниях и раскрывает фундаментальные представления наук о земле, о биологической составляющей, а также о социальной и экономической компоненте.

Основными целями и задачами дисциплины является вооружение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- получить общих представления о предмете геоэкологии, как междисциплинарной науке,

-изучения взаимодействие литосферы и биосферы с учетом социально-экономической деятельности человека

-усвоения студентами базового экологического мышления,

Основные дидактические единицы (разделы): Теоретические основы геоэкологии. Методология исследований в геоэкологии. Эволюция биосферы. Функции биосферы. Строение биосферы. Процессы формирования литосферы. Процессы формирования в литосфере месторождений полезных ископаемых. Геоэкологические процессы и явления в литосфере. Ресурсный потенциал литосферы. Оптимизационная модель эколого-экономической деятельности в литосфере. Эколого-экономическая оценка деятельности в литосфере. Оценка фонового состояния биосферы. Оценка горнопромышленных комплексов как источников воздействия на биосферу. Оценка влияния техногенно-минеральных образований. Оценка экологических и социальных последствий загрязнения биосферы. Оценка взаимосвязи воздействия горнопромышленных комплексов на окружающую среду с состоянием биосферы. Оценка экологического ущерба от воздействия горнопромышленных комплексов на биосферу. Оценка экономического ущерба от воздействия горнопромышленных комплексов на биосферу.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: геоэкологические процессы и явления в литосфере.

уметь: оценивать экологический ущерб от воздействия горнопромышленных комплексов на биосферу, экологические и социальные последствия загрязнения биосферы.

владеть: методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации.

Виды учебной работы: лекционный курс, практические занятия, самостоятельная работа.