

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Б3.В.ОД.6 ТЕХНОЛОГИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВ В ПРИРОДЕ»

Для направления подготовки: 05.03.06 «Экология и природопользование»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: Очная

Данная дисциплина для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», для квалификационной степени выпускника «бакалавр» очной формы обучения.

В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины «Б3.В.ОД.5 Технология основных производств в природе».

Цели и задачи дисциплины

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

-усвоения студентами представлений об основных видах минерально-сырьевых ресурсов, обеспеченности ими и динамикой их потребления в России и в других странах мира,

-понимания представлений о ресурсоэффективных технологиях добычи, обогащения и переработки минерально-сырьевых ресурсов,

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): обязательные аудиторные занятия – 54 часов, из них лекции – 18 ч., практические занятия – 36ч. самостоятельная работа студента – 54 ч.

Основные дидактические единицы (разделы): Понятие о безотходных и малоотходных технологиях. Понятие о минеральных ресурсах. Экологический аспект безотходной технологии. Основные факторы влияния геологоразведочной, горнодобывающей и перерабатывающих отраслей на окружающую среду. Обогащение сырья. Цели и задачи. Свойства минералов и горных пород. Методы обогащения. Виды твёрдых горючих ископаемых. Запасы и добыча угля. Комплексное освоение. Торфяные ресурсы России и Томской области. Виды торфа. Основные особенности торфяных залежей. Добыча и транспортировка газа. Первичная переработка нефти. Глубокая переработка нефти. Комплексное использование руд чёрных металлов. Промышленные месторождения алюминиевого сырья. Требования промышленности к качеству руд. Биотехнологии. Физико-химические методы переработки.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основную терминологию в области комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов; классификацию минерально-сырьевых ресурсов по отраслям промышленности; основные аспекты безотходной и малоотходной технологий производства; методы обогащения и переработки минерально-сырьевых ресурсов; особенности формирования качества и направления использования вторичных материальных ресурсов.

Уметь: анализировать способы обогащения и переработки минерально-сырьевых ресурсов с позиций ресурсоэффективных технологий природопользования; анализировать качество добываемого минерального сырья, а также способы его обогащения и переработки с позиций формирования безотходного производства; организовать схему комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов

Владеть: методами анализа и оценки технологических схем предприятий для формирования безотходной схемы производства; методами обогащения и переработки минерально-сырьевых ресурсов; методами выбора ресурсоэффективных технологий обогащения и переработки минерально-сырьевых ресурсов.

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

Изучение дисциплины заканчивается **зачёт**.