

АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
**БЗ.В.ОД.7 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

**Направление подготовки: 280700 «Техносферная безопасность»**

**Профиль подготовки: «Инженерная защита окружающей среды»**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

Цели дисциплины: вооружение обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для организации процесса проектирования на основе принципов природосбережения.

Место дисциплины в структуре ООП:

- Дисциплина «Проектирование предприятий» относится к профессиональному циклу дисциплин, обязательная часть.
- Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в обязательном цикле.
- Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин профессионального цикла.

Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины «Проектирование предприятий» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-16, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-19, ПК-21.

Краткое содержание дисциплины по разделам:

**Понятие "проект". Задачи, решаемые в проекте предприятия.** Назначение проекта. Задачи, решаемые в процессе проектирования. Нормативная документация, определяющая требования к процессу проектирования и составу проекта. Обоснование проектирования на различных этапах.

**Исходная информация для проектирования. Состав проекта на различных стадиях.** Определение необходимой детальности расчетов. Зависимость объемов работ от степени готовности проекта. Предпроектные оценки. Методы коэффициентов регрессионных зависимостей для укрупненных расчетов. Подготовка исходных данных для проектирования на различных стадиях. Краткая характеристика основных геологоразведочных материалов, необходимых для проектирования. Требования к геологической и геоэкологической информации.

**Обоснование кондиций на минеральное сырье как начальная стадия горных проектов. Подсчет запасов. Классификация запасов полезных ископаемых.**

**Оценка экономической (коммерческой) эффективности проекта.** Основные категории инвестиционного анализа. Основные типы инвестиций. Инвестиционные операции - операции, связанные с вложением денежных средств в реализацию проектов, которые будут обеспечивать получение выгод в течение периода оценки. Инвестиции в расширение производства. Инвестиции в создание новых производств. Инвестиции в повышение эффективности производства. Чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, индекс доходности, срок окупаемости.

**Оценка риска горных проектов.** Понятие рисков инвестирования. Постадийная и совокупная оценка риска горных проектов. Классификация риска по видам. Предоперационный и операционный риск. Использование метода экспертных оценок. Анализ уровня риска для конкретного проекта и отражения его через норму дисконтирования. Вывод о возможности осуществления проекта и его рискованности.

**Оценка воздействия на окружающую среду в проектных решениях.** Процедура ОВОС. Нормативные документы, определяющие структуру и объем раздела ОВОС в проектной документации. Связь раздела ОВОС с остальными разделами проекта горного предприятия.

**Проектирование мероприятий по охране окружающей среды.** Основные положения проектирования природоохранных мероприятий. Связь с остальными разделами проекта горного предприятия. Технические и экономические показатели природоохранных мероприятий и их оптимизация. Нормативные документы, используемые в процессе проектирования.

**Эколого-экономическая оценка проектных решений. Платежи за природопользование.**

Учет платежей за природопользование при оценке экономической эффективности и экологической безопасности проекта. Расчет платежей, связанных с природопользованием в минерально-сырьевом комплексе: плата за сброс и выброс загрязняющих веществ, за размещение отходов, земельный налог, единовременные компенсации за изъятие земель, платежи за пользование недрами.

**Экспертиза и согласование проекта.** Согласование проектных решений в органах Госгортехнадзора и Госкомэкологии. Основные требования к проекту, представляемому на согласование. Процедура согласования. Подготовка заявления об экологических последствиях, его содержание и назначение.

Образовательные технологии

Освоение дисциплины предусматривает занятия лекционного типа с применением мультимедийных презентаций, а также проведение лекционных занятий с использованием активных и интерактивных форм (дискуссии, дебаты, анализ конкретной ситуации); практические занятия с использованием активных и интерактивных форм.

Общая трудоемкость

Рабочая программа дисциплины «Проектирование предприятий» имеет трудоемкость равную 5 зачетным единицам.

Форма контроля - экзамен.