

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### Б1.В.ОД.18 Основы проектирования

шифр дисциплины, наименование

Направление подготовки	05.03.01 Геология
Профиль подготовки	Геофизика
Степень выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Курс	2 курс
семестр(ы) изучения	3,4 семестры
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет, экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	26
практические	44
СРС	74

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Основы проектирования» является формирование у студентов системных представлений о порядке разработки проектно-сметной документации в области проведения геологоразведочных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **Знать:**

- правовые основы разработки проектно-сметной документации на проведение геологоразведочных работ;
- методику составления геолого-методической и производственно-технической частей проекта на проведение геологоразведочных работ;

##### **Уметь:**

- разрабатывать технические задания на проведение геологоразведочных работ;
- проводить стоимостную оценку и разрабатывать проектно-сметную документацию на проведение геологоразведочных работ;

##### **Владеть:**

- навыками по составлению проектно-сметной документации на геологоразведочные работы.
- современной методикой геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых

#### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

- способность участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ (ПК-7);
- способность пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ (ПК-8).

### **3. Краткое содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Правовые основы и состав проектно-сметной документации**

Правовые основы недропользования и проведения геологоразведочных работ. Лицензирование на пользование недрами. Порядок проведения конкурсов и аукционов на право пользования участками недр. Состав проектно-сметной документации на геологоразведочные работы. Геологическое задание. Геолого-методическая часть проекта. Производственно-техническая часть проекта. Расчеты затрат времени, труда и транспорта на виды геологоразведочных работ. Определение стоимости и составление смет на геологоразведочные работы. Порядок экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.

#### **Тема 2. Геолого-методическое обеспечение проекта на проведение геологоразведочных работ**

Общие сведения об объекте работ. Общая характеристика геологической изученности объекта. Методика и объемы проектируемых работ. Сводный перечень проектируемых работ. Ожидаемые результаты.

#### **Тема 3. Производственно-техническое обеспечение проекта на проведение геологоразведочных работ**

Подготовительные работы. Проектирование. Предполевые работы. Съёмки геологического содержания и поиски полезных ископаемых. Геохимические работы. Гидрогеологические и связанные с ними работы. Опробование. Геолого-экологические работы. Геофизические работы. Горнопроходческие работы. Буровые работы. Топографо-геодезические работы. Прочие геологоразведочные работы и затраты. Строительство временных зданий и сооружений. Транспортировка грузов и персонала партий. Охрана недр и окружающей природной среды. Техника безопасности и охрана труда. Метрологическое обеспечение.

#### **Тема 4. Определение стоимости и разработка сметной документации на проведение геологоразведочных работ**

Современные тенденции ценообразования геологоразведочных работ. Основные расходы. Принцип дисконтирования. Показатели экономической оценки освоения месторождения: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости и рентабельность разработки месторождения. Определение цен на продукцию, норм дисконтирования. Учет инфляции, неопределенности и риска при оценке эффективности освоения месторождений.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология**;
2. ОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология**.