

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Извлечение полезных ископаемых из техногенного сырья»  
для специальности 21.05.02 Прикладная геология,  
специализация образовательной программы – Геологическая съемка, поиски и  
разведка месторождений твердых полезных ископаемых**

### **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины:** направлена на изучение взаимодействия горного производства с окружающей природной средой для обеспечения экологической безопасности по отношению к биосфере при освоении минеральных ресурсов Земли

**Задачи дисциплины:** изучение принципов и методов комплексного использования минерального сырья и извлечение полезных ископаемых из техногенного сырья (отходов прошлых лет).

### **КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	ИД1 <sub>ПК-1</sub> Знать: разделы отчетов, обзор и публикаций по научно-исследовательской работе в составе коллективов и самостоятельно ИД2 <sub>ПК-1</sub> Уметь осуществлять экспериментальное моделирование природных процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации ИД3 <sub>ПК-1</sub> Владеть способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Техногенные месторождения полезных ископаемых и их особенности. Классификации (ТМ) техногенных месторождений по способу образования и экологическому воздействию на окружающую среду. ТМ угольной под-отрасли. Тм цветных и редких металлов. ТМ черных металлов. Методика и техника геолого-экономической оценки ТМ. Основные этапы исследования. Аппаратурно-методическое обеспечение аналитических исследований ТМ. Технология формирования банка данных по техногенным месторождениям (БД ТМ). Проблемы охраны и рационального использования недр. Мониторинг ТМ. Геоэкологическое картирование и составление эколого-геологических карт (ЭГК) по техногенным месторождениям. Новейшие методики обогащения и переработки полезных ископаемых ТМ.

