

**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).

2. 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 _{ПК-1} Знать: разделы отчетов, обзор и публикаций по научно- исследовательской работе в составе коллективов и самостоятельно ИД2 _{ПК-1} Уметь осуществлять экспериментальное моделирование природных процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации ИД3 _{ПК-1} 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.