

**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. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения 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 изучения 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

2.1 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	ИД1ПК-1Знать: 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

Введение.

Цели и задачи курса.

Основные понятия.

. 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..