

ВОПРОСЫ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

25.00.36 – ГЕОЭКОЛОГИЯ

1. Геоэкология как наука и ее задачи.

Зоны влияния промышленных объектов горного производства на природные ресурсы.

Земельный отвод предприятия и динамика его изменения за время существования предприятия.

Источники загрязнения атмосферы в горной промышленности и их особенности.

Обоснование границ санитарно-защитных зон предприятий по фактору загрязнения атмосферы.

Возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы, их значение и использование.

Показатели и пути повышения эффективности использования земель на горных предприятиях.

Основные источники загрязнения вод в горной промышленности

Горное предприятие как природно-технологическая система.

Схема воздействия горного предприятия на окружающую среду.

Технологические параметры рекультивации и их связь с основными технологическими процессами горного производства.

Урал как природно-техногенная геоэкологическая система.

Влияние горных работ на окружающую среду. Основные положения охраны окружающей среды при открытой разработке месторождений.

2. Охрана недр.

Охрана недр. Показатели использования недр и методы их определения.

Допустимые (нормативные) уровни потерь полезных ископаемых. Методы снижения потерь.

Эффективность мероприятий по снижению потерь и разубоживания руд.

3. Охрана земель и их рекультивация.

Основные законодательные документы по охране земель. Земельные ресурсы и их нарушение при ведении открытых горных работ.

Экономическая оценка ущерба от нарушения земель.

Рекультивация земель и ее направления.

4. Охрана гидроресурсов.

Влияние открытых горных работ на состояние гидроресурсов.

Пути улучшения состояния гидроресурсов.

5. Охрана рабочей среды в глубоких карьерах.

Факторы, определяющие условия труда рабочих в карьерах.

Состояние атмосферы глубоких карьеров. Вентиляция карьеров.

Шумовое загрязнение окружающей среды, борьба с шумом.

Защита окружающей среды и инженерных сооружений от сейсмического воздействия взрывов и ударных воздушных волн.

6. Совершенствование технологии с учетом требований охраны труда и окружающей среды.

Сравнительная оценка способов и систем разработки с учетом интенсивности горных работ и их влияние на окружающую среду. Безотходная технология на открытых горных работах.

Литература

1. Природопользование: Учеб./Э.А.Арустамов, А.Е.Волощенко, Г.В.Гуськов и др.М.: Издат.дом «Дашков и К^о», 1999.
2. Методы и средства экологического контроля / В.И.Дикарев, В.А.Рогалев, Г.А.Денисов и др. СПб., 1999.
- 3.Контроль химических и биологических параметров окружающей среды/ Под ред.Л.К. Исаева. СПб.: Крисмас⁺, 1998.
- 4.Лобанов Н.Я. Экономика природопользования при добыче и переработке полезных ископаемых: Учеб. пособие. Л.: ЛГИ, 1988.
5. Экология горного производства: Учеб. для вузов/Г.Г. Мирзаев, Б.А. Иванов, В.М.Щербаков, Н.М. Проскуряков. М.: Недра, 1991.
- 6.Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990.
- 7.Реймерс Н.Ф.Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. М.: Молодая гвардия. 1994.
- 8.Природопользование: Учеб. пособие /Ю.В.Шувалов, А.Л.Губенко и др.СПб.: Из-во СПбГГИ(ТУ), 2000.
- 9.Экология: Учеб. для вузов/Л.И.Цветкова, М.И.Алексеев, Б.П.Усанов и др. М.: Химиздат, 1999.
- 10.Экология и охрана природы при открытых горных работах: Учеб. пособие. М.: Изд-во МГУ, 1994.