

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Борьба с загрязнениями в недропользовании

### Цель дисциплины (модуля) -

ознакомление, расширение и углубление знаний студентов по вопросам воздействия об- добывающей отрасли промышленности на компоненты окружающей среды, а также осно- мероприятия по предупреждению и ликвидации возможных аварийных ситуаций

### Задачи дисциплины (модуля):

1. Выявить основные типы и источники воздействия добывающей промышленности на окружающую среду;
2. Рассмотреть методы предупреждения и ликвидации аварийных ситуаций;
3. Рассмотреть основные принципы разработки планов ликвидации аварийных ситуаций.

### Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<b>знать:</b> основные правила техники безопасности и охраны труда при чрезвычайных ситуациях <b>уметь:</b> применять природоохранные мероприятия с точки зрения безопасности человека. <b>владеть:</b> правилами безопасности при разработке планов ликвидации аварийных ситуаций.
ПК-10	способностью организовывать мероприятия, направленные на соблюдение правил по охране труда и контроль за соблюдением правил техники безопасности	<b>знать:</b> мероприятия, позволяющие снизить нагрузку на окружающую среду при эксплуатации месторождений полезных ископаемых. <b>уметь:</b> оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий. <b>владеть:</b> навыками контроля исполнения планов ликвидации аварийных ситуаций.

### Содержание дисциплины (модуля)

**Тема 1. Воздействие добывающей промышленности на окружающую среду. Современные проблемы состояния окружающей среды, связанные с загрязнением атмосферы, литосферы, гидросферы, Мирового океана.**

Источники воздействия. Современные проблемы окружающей среды, связанные с загрязнением атмосферы, гидросферы, литосферы, возникающие в результате добычи полезных ископаемых. Региональные аспекты загрязнения окружающей среды. Типы ответных реакций разных групп организмов на загрязнение окружающей среды. Источники разливов нефти на суше, в мировом океане, во внутренних водоемах.

**Тема 2. Разработка и структура плана ликвидации аварийных ситуаций.**

Разработка плана ЛАС/ЛАРН. Уровни плана ЛАС/ЛАРН. Иерархия планов. Цели и задачи. Составные части плана ЛАС/ЛАРН. Процесс разработки плана. Структура плана. Моделирование и составление сценариев при аварийных ситуациях.

**Тема 3. Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.**

Система предотвращения и предупреждения аварийных ситуаций. Основные мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

**Тема 4. Нормативно-правовое регулирование деятельности по разработке месторождений полезных ископаемых.**

Нормативно-правовое регулирование деятельности по разработке месторождений полезных ископаемых. Основные нормативные документы, требования при добыче, разработке, переработке и транспортировке полезных ископаемых.

**Тема 5. Экологический мониторинг и экологический контроль при разработке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых.**

Мониторинг аварийных ситуаций. Единая государственная система экологического мониторинга. Наземный и дистанционный мониторинг. Особенности применения материалов дистанционного зондирования при мониторинге, моделировании и выявлении нефтяных разливов на суше и на поверхности. Современные искусственные спутники Земли и их разрешающие способности. Технологии обработки и анализа материалов на базе ГИС.

**Тема 6. Обезвреживание, размещение и утилизация отходов добывающей отрасли.**

Обращение с образующимися отходами при добыче полезных ископаемых. Проблемы, решения. Обезвреживание. Размещение. Утилизация.