

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**  
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
ГФ НИТУ «МИСИС»  
от «23» июня 2023г.  
протокол № 5

## Аннотация рабочей программы дисциплины **Горнопромышленная экология**

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**  
Направление подготовки **21.05.04 Горное дело**  
Специализация **Электротехнические системы, машины и оборудование горных предприятий**  
Квалификация **Горный инженер (специалист)**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252  
в том числе:  
аудиторные занятия 72  
самостоятельная работа 144  
часов на контроль 36  
Семестр(ы) изучения 4

Формы контроля:  
экзамен в 4 семестре

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	36	36	36
Практические	36	36	36
Контактная работа	72	72	72
Сам. работа	144	144	144
Часы на контроль	36	36	36
Итого:	252	252	252

Год набора 2023 г.

### ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель дисциплины** – подготовка обучающихся в области организации всестороннего анализа антропогенных воздействий со стороны предприятий горнопромышленного комплекса на компоненты окружающей среды и формирование умения разрабатывать инженерные методы защиты природных объектов, существенно снижающих это воздействие и обеспечивающие эффективное использование природных ресурсов.

**Задачи дисциплины:**

1. изучение антропогенных воздействий технологических процессов, применяемых на предприятиях горнопромышленного комплекса, технологии основных промышленных производств, физико-химические основы технологических процессов, технологические схемы и оборудование;
2. изучение основных методов очистки отходящих газов, сточных вод и утилизации твердых отходов, применяемых в промышленности; рациональное использование природных ресурсов;
3. формирование базы знаний и представлений о создании энергосберегающих и малоотходных технологий, мониторинге окружающей среды в районах воздействия предприятий горнопромышленного комплекса, методах рекультивации нарушенных и загрязненных земель.

### ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПК-1: Способен применять правовые основы на всех стадиях освоения недр, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности	
Знать:	З-1. Основные технологические процессы, применяемые на предприятиях горнопромышленного комплекса на всех стадиях освоения недр
Уметь:	У-1. Разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду на всех стадиях освоения недр
Владеть навыком:	Н-1. Разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду на всех стадиях освоения недр
ОПК-10: Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду на всех стадиях освоения недр	
Знать:	З-1. Основные методы качественного и количественного анализа опасных и вредных антропогенных факторов горного производства З-2. Природоохранные мероприятия при добыче и переработке полезных ископаемых
Уметь:	У-1. Выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты по оценке влияния горного производства на состояние окружающей среды, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
Владеть навыком:	Н-1. Применения методов обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-15: Способен разрабатывать элементы систем и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
Знать:	З-1. Основные принципы обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы оценки состояния окружающей среды
Уметь:	У-1. Разрабатывать системы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
Владеть навыком:	Н-1. Разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности на всех стадиях освоения недр