

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 «26» июня 2026 г.
протокол № 5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы инженерной химии

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**
Направление подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 18
часов на контроль 5
семестр изучения

Формы контроля:

зачет в 5 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

семестр	5		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	18	18	18
Практические	18	18	18
Лабораторные	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54
Сам. работа	18	18	18
Часы на контроль			
Итого:	72	72	72

Год набора 2026

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
Цель дисциплины – раскрыть физико-химические основы методов, применяемых в инженерной практике защиты окружающей среды, внести вклад в формирование профессиональных компетенций обучающихся. Задачи дисциплины: 1. - раскрыть физико-химические основы процессов, применяемых при переработке техногенных загрязнителей; 2. - ознакомить обучающихся с методами обезвреживания компонентов техногенной среды в соответствии с химическим и фазово-дисперсным составом системы; 3. - способствовать формированию навыков поиска, анализа и обработки информации с применением современных информационных технологий.	

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	З-1 современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности. З-2 основные принципы применения системного подхода для решения поставленных задач.
Уметь:	У-1 применять знания фундаментальных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.
Владеть навыком:	В-1 выработки стратегии действий на основе полученных знаний.
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий, применять знания фундаментальных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	
Знать:	З-1 современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности.
Уметь:	У-1 применять знания фундаментальных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.
Владеть навыком:	В-1 пользования измерительной и вычислительной техники, информационных технологий, применения знаний фундаментальных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности