

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 «28» июня 2024 г.
протокол № 6

Аннотация рабочей программы дисциплины Экология

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**
Направление подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**
Профиль **Инженерная защита окружающей среды**
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36
часов на контроль -
Семестр(ы) изучения 3

Формы контроля:
зачет в 3 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	18	18	18
Практические	18	18	18
Контактная работа	36	36	36
Сам. работа	36	36	36
Часы на контроль	-	-	-
Итого:	72	72	72

Год набора 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель дисциплины – формирование знаний в области промышленной экологии, позволяющих в процессе производственной деятельности идентифицировать на производственных объектах источники загрязнения окружающей среды, определять концентрации загрязняющих веществ, оценивать имеющиеся и предлагать новые средства снижения уровня загрязнений, оценивать экологический эффект природоохранных мероприятий.

Задачи дисциплины:

1. изучение механизмов функционирования природных и промышленных экосистем; ознакомление с видами воздействия промышленно-хозяйственной деятельности на биосферу и способами ее минимизации;
2. изучение инженерных методов и средств защиты атмосферы, гидросферы и литосферы от техногенных воздействий; методов рационального использования воды и воздуха;
3. ознакомление с нормативно-правовой базой экологического проектирования; прогнозирование изменения состояния экосистем под влиянием техногенных факторов.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Часть ОПОП ВО (базовая, вариативная)		Базовая
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся	
2.1.1	Введение в специальность «Техносферная безопасность»	
2.1.2	Экология	
2.1.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 1	
2.2	Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
2.2.1	Организация производства на предприятиях	
2.2.2	Промышленная безопасность	
2.2.3	ГИС в экологии	
2.2.3	Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	
2.2.4	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
2.2.5	Научно-исследовательская работа	
2.2.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	
2.2.7	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты	

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск ориентированного мышления, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области	
Знать:	З-1. Специфику и механизм токсического воздействия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов; средства и методы повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов З-2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы экологической безопасности.
Уметь:	У-1. Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, технологических процессов и оборудования оценивать эффективность различных способов и аппаратов защиты окружающей среды от загрязняющих веществ и разрабатывать рекомендации по снижению загрязнения среды обитания. У-2. Грамотно пользоваться методами контроля и информационными технологиями при проведении наблюдений за качеством окружающей среды
Владеть навыком:	Н-1. Законодательными и правовыми актами в области экологической безопасности и охраны окружающей среды; методами обеспечения безопасности среды обитания, методами оценки экологической ситуации. Н-2. Моделирования, анализа и экспериментов в целях разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду; применения методов инструментального контроля параметров и уровней негативных воздействий загрязнения окружающей среды на персонал, население и природную среду.

