МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

Директор Политехнического института
(должность)

Лоцев Г.В.
(ФИО)
02.09.2026 г.

Горно-промышленная экология

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа Природопользования, мехатроники и транспорта**

Учебный план 210504_26_1 гд огр.plx
Специальность 21.05.04 - РФ, 630003 - КР Горное дело
Специализация "Открытые горные работы"

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	36	36	36	36
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,3	60,3	60,3	60,3
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины «Горно-промышленная экология» является формирование у обучающихся системных знаний о взаимодействии открытого горного производства с окружающей средой и способности обеспечивать экологическую безопасность при ведении горных работ, контролировать соответствие технологических процессов нормативным требованиям, учитывать природоохранные ограничения при разработке и реализации оперативных и стратегических планов горных работ, а также применять правовую и нормативную базу недропользования.
1.2	Предметом изучения являются карьеры и разрезы, технологические процессы открытой разработки месторождений, буровзрывные, выемочно-погрузочные, транспортные и отвальные работы, дробильно-перегрузочные комплексы, карьерный водоотлив, отвалы, склады, нарушенные земли и иные объекты, формирующие техногенную нагрузку на окружающую среду.
1.3	Задачи дисциплины: изучить источники и виды воздействия открытых горных работ; освоить методы контроля выбросов, пылегазовой нагрузки, карьерных и поверхностных вод, состояния земель и отходов; сформировать умение оценивать экологические риски и соответствие технологических процессов нормативным требованиям; научиться учитывать экологические ограничения при планировании горных работ; освоить правовые основы охраны окружающей среды, недропользования и рекультивации; сформировать навыки разработки природоохранных мероприятий и экологически обоснованной корректировки производственных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.1
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Б1.О.2.12. Геология
2.1.2	Б1.В.1.08. Гидрогеология и инженерная геология
2.1.3	Б1.В.1.17. Геомеханика
2.1.4	Б1.В.1.06. Основы горного дела
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.1.24. Геомеханическое обеспечение горных и горно-строительных работ
2.2.2	Б1.В.1.05. Комплексное освоение минеральных ресурсов
2.2.3	Б1.В.1.ДВ.01.01. Проектирование разработки полезных ископаемых традиционными способами
2.2.4	Б1.В.1.12. Рекультивация природных систем нарушенных предприятиями горнопромышленного комплекса

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен обеспечивать экологическую безопасность при ведении горных работ и контролировать соответствие технологических процессов нормативным требованиям.	
Знать:	
Уровень 1	основные источники и виды экологической опасности при открытых горных работах; контролируемые показатели состояния воздуха, вод, земель и отходов
Уровень 2	методы производственного экологического контроля, мониторинга и экологического нормирования
Уровень 3	систему оценки экологических рисков и требования к природоохранным мероприятиям при открытой разработке
Уметь:	
Уровень 1	выявлять источники экологической опасности при буровзрывных, выемочно-погрузочных, транспортных и отвальных работах
Уровень 2	сопоставлять фактические экологические показатели с нормативными требованиями и выявлять отклонения
Уровень 3	разрабатывать корректирующие мероприятия и обосновывать программу экологического контроля
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа экологических данных и нормативной документации
Уровень 2	методами контроля и оценки воздействия открытых горных работ
Уровень 3	навыками комплексной оценки экологической безопасности и разработки корректирующих мероприятий

ПК-3: Способен разрабатывать, внедрять и контролировать выполнение оперативных и стратегических планов горных работ.	
Знать:	
Уровень 1	структуру и содержание оперативных и стратегических планов открытых горных работ в части экологически значимых процессов
Уровень 2	экологические ограничения и природоохранные мероприятия, учитываемые при планировании развития фронта работ, отвалов, транспорта и водоотлива
Уровень 3	принципы экологически обоснованной корректировки планов горных работ

Уметь:	
Уровень 1	учитывать экологические ограничения при планировании технологических процессов и размещении объектов
Уровень 2	сравнивать варианты развития горных работ по экологическим критериям
Уровень 3	разрабатывать предложения по корректировке планов и контролю выполнения природоохранных мероприятий
Владеть:	
Уровень 1	навыками экологического анализа календарных и перспективных решений
Уровень 2	методами сравнительной оценки вариантов ведения открытых горных работ
Уровень 3	навыками формирования и контроля природоохранной составляющей планов горных работ

ПК-4: Способен обеспечивать правовую и нормативную базу при реализации горных работ, включая соблюдение условий недропользования.	
Знать:	
Уровень 1	правовые основы охраны окружающей среды, недропользования, обращения с отходами и рекультивации нарушенных земель
Уровень 2	виды разрешительной и нормативной документации, применяемой при открытой разработке
Уровень 3	требования к соблюдению условий недропользования, ОВОС, экологическому контролю и восстановлению территорий
Уметь:	
Уровень 1	находить и применять действующие нормативные правовые акты к производственной ситуации
Уровень 2	определять нормативные требования к технологическим процессам и природоохранным мероприятиям
Уровень 3	формировать перечень обязательных экологических и недропользовательских требований для конкретного объекта
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с нормативно-правовыми информационными системами
Уровень 2	навыками проверки соответствия производственных решений нормативным требованиям
Уровень 3	навыками правового и нормативного обоснования природоохранных решений и условий недропользования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Знать: технологические процессы открытой разработки и их воздействие; требования экологической безопасности и нормирования; правовые основы охраны окружающей среды и недропользования; экологические ограничения, учитываемые при оперативном и стратегическом планировании.	
3.2	**Уметь:**
Уметь: анализировать воздействие открытых горных работ; контролировать соответствие процессов нормативным требованиям; учитывать экологические ограничения при разработке и корректировке планов; применять нормативно-правовые документы; обосновывать природоохранные мероприятия.	
3.3	**Владеть:**
Владеть: методами экологического анализа технологических процессов; навыками производственного экологического контроля и мониторинга; навыками экологического сопровождения планов горных работ; приемами работы с нормативной документацией и условиями недропользования.	