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.

Основы горного и нефтегазового дела

аннотация дисциплины (модуля)

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

Учебный план 210505_26_1 фпгнп г.plx
Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства
Специализация "Физические процессы горного производства"

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	17 2/6		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	28	28	52	52
Лабораторные	12	12	12	12	24	24
Практические	36	36	36	36	72	72
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4
Итого ауд.	72	72	76	76	148	148
Контактная работа	72,2	72,2	76,2	76,2	148,4	148,4
Сам. работа	35,8	35,8	67,8	67,8	103,6	103,6
Итого	108	108	144	144	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Основы горного дела» является формирование у обучающихся базовых теоретических знаний о горном производстве, способах разработки месторождений полезных ископаемых, основных технологических процессах, применяемом оборудовании, а также приобретение первоначальных навыков решения инженерных задач с учётом требований промышленной и экологической безопасности.
1.2	Основные задачи дисциплины: Изучение основных понятий, терминов и принципов организации горного производства. Ознакомление с особенностями открытого и подземного способов разработки месторождений полезных ископаемых Изучение основных технологических процессов добычи, транспортирования и первичной переработки минерального сырья. Формирование представлений о горных машинах, оборудовании и технических средствах, применяемых при разработке месторождений. Ознакомление с основными физическими процессами, происходящими в горных породах при ведении горных работ. Изучение основных требований промышленной безопасности и охраны труда при ведении горных работ. Формирование представлений о воздействии горного производства на окружающую среду и способах снижения его негативного влияния. Развитие навыков анализа технологических процессов и решения простых инженерных задач в области горного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.1
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Высшая математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Химия
2.1.4	Геология
2.1.5	Информатика
2.1.6	Инженерная и компьютерная графика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Горные машины и оборудование
2.2.2	Проектная деятельность
2.2.3	Процессы открытых горных работ
2.2.4	Цифровые технологии в горном деле
2.2.5	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
2.2.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2
2.2.7	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен осуществлять и корректировать технологические процессы производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	Основные технологические процессы открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых. Принципы организации горных работ и последовательность выполнения производственных процессов. Назначение и основные характеристики горных машин и оборудования.
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать основные технологические процессы горного производства. Определять последовательность выполнения горных работ. Выявлять факторы, влияющие на эффективность технологических процессов.
Владеть:	
Уровень 1	Анализа простых технологических схем горного производства. Определения основных параметров технологических процессов. Выбора базовых технологических решений с учётом условий разработки месторождений.

ПК-2: Способен выполнять работы по контролю экологической и промышленной безопасности работ при проведении технологических процессов производства в соответствии с требованиями по разработке полезных ископаемых	
Знать:	
Уровень 1	Основные требования промышленной и экологической безопасности при ведении горных работ. Опасные и вредные производственные факторы при открытой и подземной добыче полезных ископаемых. Основные мероприятия по охране труда и окружающей среды на горных предприятиях.
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять основные опасные производственные факторы при ведении горных работ. Оценивать соблюдение базовых требований промышленной и экологической безопасности. Определять основные меры предупреждения аварий и снижения воздействия горного производства на окружающую среду.

Владеть:	
Уровень 1	Первичного анализа производственных опасностей при ведении горных работ. Применения нормативных требований безопасности при рассмотрении технологических процессов. Определения основных мероприятий по обеспечению безопасных условий труда.

ПК-5: Способен выполнять анализ работы по проектированию технологических процессов с учетом расположения производственных объектов месторождений полезных ископаемых и производства, а также инженерно-технических процессов при добыче и переработке полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	
Знать:	
Уровень 1	Основные принципы проектирования технологических процессов горного производства. Назначение и особенности размещения основных производственных объектов горного предприятия. Основные факторы, влияющие на выбор способа разработки месторождений и технологических схем.
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать простые технологические схемы открытых и подземных горных работ. Определять назначение и взаимосвязь основных производственных объектов. Учитывать горно-геологические и технические условия при рассмотрении технологических решений.
Владеть:	
Уровень 1	Чтения и анализа основных схем горного производства. Оценки расположения и взаимосвязи производственных объектов. Выполнения простых расчётов параметров технологических процессов горных работ.

ПК-6: Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с геологическими изысканиями различных месторождений	
Знать:	
Уровень 1	Основные виды проектной и технической документации, применяемой в горном производстве. Общие требования к оформлению технических документов и графических материалов. Основные сведения о горно-геологических условиях, используемые при разработке технической документации.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать исходные горно-геологические данные при выполнении учебных инженерных заданий. Читать простые планы, разрезы и технологические схемы горных работ. Оформлять результаты расчётов и графические материалы в соответствии с установленными требованиями.
Владеть:	
Уровень 1	Работы с учебной проектной и технической документацией горного предприятия. Составления простых технологических схем и оформления результатов инженерных расчётов. Подготовки технических описаний и отчётных материалов на основе исходных горно-геологических данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основные понятия, термины и принципы организации горного производства. Виды месторождений полезных ископаемых и основные способы их разработки. Основы технологии открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых. Основные виды горных выработок, их назначение и классификацию. Основные технологические процессы добычи, транспортирования и первичной переработки полезных ископаемых. Назначение и принципы работы основных видов горных машин и оборудования. Основные физические процессы, происходящие в горных породах при ведении горных работ. Основные требования промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды при ведении горных работ.	
3.2	**Уметь:**
Различать основные способы разработки месторождений полезных ископаемых. Определять назначение и особенности основных видов горных выработок. Описывать последовательность технологических процессов при открытой и подземной добыче полезных ископаемых. Выбирать основные виды горного оборудования в зависимости от условий ведения горных работ на базовом уровне. Анализировать простые технологические схемы горного производства. Выполнять элементарные инженерные расчёты параметров горных работ. Определять основные опасные и вредные производственные факторы при ведении горных работ. Оценивать основные виды воздействия горного производства на окружающую среду.	
3.3	**Владеть:**
Использования профессиональной терминологии в области горного дела. Чтения и анализа простых технологических схем открытых и подземных горных работ. Определения основных параметров горных выработок и технологических процессов. Выполнения базовых расчётов, связанных с добычей и транспортированием полезных ископаемых. Работы с учебной, справочной и нормативно-технической документацией в области горного производства. Первичного анализа условий ведения горных работ и выбора технологических решений. Выявления основных производственных опасностей и соблюдения требований промышленной безопасности. Оценки воздействия горных работ на окружающую среду.	