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

Лоцев Г.В.
(ФИО)

02.09.2026 г.

Гидрогеология и инженерная геология

аннотация дисциплины (модуля)

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

Учебный план 210504_26_1 гд пррм.plx
Специальность 21.05.04 - РФ, 630003 - КР Горное дело
Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,2	36,2	36,2	36,2
Сам. работа	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Гидрогеология и инженерная геология» является формирование у обучающихся знаний о подземных водах, условиях их формирования, распространения и движения, инженерно-геологических свойствах горных пород, а также приобретение навыков оценки гидрогеологических и инженерно-геологических условий при проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов.
1.2	Основные задачи дисциплины: Изучение происхождения, состава, свойств и закономерностей распространения подземных вод. Изучение основных гидрогеологических процессов и методов исследования подземных вод. Изучение физико-механических свойств горных пород и их поведения под воздействием природных и техногенных факторов. Освоение методов оценки гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений. Изучение влияния подземных вод на устойчивость горных выработок, сооружений и производственных объектов. Формирование навыков использования гидрогеологических и инженерно-геологических данных при решении профессиональных задач. Ознакомление с мероприятиями по предупреждению опасных геологических процессов, водопритоков и подтопления производственных объектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.1
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина направлена на изучение гидрогеологических условий месторождений, инженерно-геологических свойств горных пород и их влияния на безопасность и эффективность освоения недр, строительства и эксплуатации производственных объектов.
2.1.2	Для освоения дисциплины «Гидрогеология и инженерная геология» обучающиеся должны иметь базовые знания по геологии, физике и химии, понимать основные закономерности строения земной коры, состав и свойства горных пород, физические и химические процессы, происходящие в природной среде.
2.1.3	Обучающиеся должны уметь работать с геологическими материалами, анализировать природные процессы и применять полученные знания при решении учебных и практических задач.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Знания, полученные при изучении дисциплины «Гидрогеология и инженерная геология», необходимы для дальнейшего освоения специальных дисциплин, связанных с изучением свойств горных пород, разработкой месторождений полезных ископаемых, проектированием и эксплуатацией горных и инженерных сооружений.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен осуществлять техническое руководство подземными горными и взрывными работами при разведке, добыче твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов.	
Знать:	
Уровень 1	Основные гидрогеологические и инженерно-геологические условия ведения подземных горных работ. Свойства горных пород и подземных вод, их влияние на устойчивость горных выработок. Причины возникновения водопритоков и основные способы защиты горных выработок от подземных вод. Влияние инженерно-геологических факторов на безопасность подземных горных работ.
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические условия месторождений. Оценивать влияние подземных вод на устойчивость горных выработок. Определять основные факторы, осложняющие ведение подземных горных работ. Использовать гидрогеологические данные при выборе мероприятий по обеспечению безопасности горных работ.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками анализа гидрогеологических и инженерно-геологических материалов. Методами оценки условий ведения подземных горных работ. Навыками определения основных гидрогеологических параметров по исходным данным.

ПК-2: Способен разрабатывать мероприятия по снижению техногенного воздействия горного производства на окружающую среду.	
Знать:	
Уровень 1	Основные источники загрязнения подземных вод при ведении горных работ. Влияние горного производства на гидрогеологические условия месторождений. Причины изменения уровня и качества подземных вод. Основные способы охраны подземных вод и снижения негативного воздействия горного производства на окружающую среду.
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать влияние горных работ на состояние подземных вод. Выявлять основные источники загрязнения подземных вод. Анализировать изменения гидрогеологических условий под воздействием горного производства. Предлагать мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения.
Владеть:	

Уровень 1	Навыками оценки воздействия горного производства на подземные воды. Методами анализа гидрогеологических данных для оценки состояния окружающей среды. Навыками выбора мероприятий по охране подземных вод.

ПК-4: Способен применять законодательные основы недропользования и обеспечения безопасности при ведении горных работ.	
Знать:	
Уровень 1	Основные нормативные требования к изучению гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений. Требования безопасности при ведении горных работ в сложных гидрогеологических и инженерно-геологических условиях. Основные требования к охране недр и подземных вод при разработке месторождений. Требования к использованию инженерно-геологических данных при проектировании и эксплуатации подземных объектов.
Уметь:	
Уровень 1	Использовать нормативные документы при оценке гидрогеологических и инженерно-геологических условий. Учитывать требования безопасности при анализе условий ведения горных работ. Оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические факторы с учётом требований охраны недр. Применять нормативные требования при выборе мероприятий по предупреждению опасных геологических процессов.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с нормативной документацией в области гидрогеологии и инженерной геологии. Навыками применения требований безопасности при оценке инженерно-геологических условий. Методами анализа гидрогеологических и инженерно-геологических материалов с учётом нормативных требований.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основы гидрогеологии и инженерной геологии, условия формирования и распространения подземных вод. Физические и механические свойства горных пород и грунтов. Влияние подземных вод на устойчивость горных выработок и сооружений. Основные методы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований. Способы оценки гидрогеологических условий при разработке месторождений и строительстве подземных объектов. Основные требования к гидрогеологическим и инженерно-геологическим материалам, используемым при проектировании.	
3.2	**Уметь:**
Анализировать гидрогеологические и инженерно-геологические условия месторождений. Определять основные характеристики подземных вод и горных пород. Оценивать влияние природных факторов на безопасность горных работ. Использовать результаты инженерно-геологических исследований при планировании горных работ. Читать и анализировать гидрогеологические карты, разрезы и другую геологическую документацию. Применять полученные данные при решении практических и проектных задач..	
3.3	**Владеть:**
Анализа гидрогеологических и инженерно-геологических материалов. Определения основных гидрогеологических параметров по исходным данным. Оценки инженерно-геологических условий горных объектов. Выполнения простых гидрогеологических расчётов. Использования результатов исследований при обосновании технических решений. Подготовки исходных гидрогеологических и инженерно-геологических данных для проектной документации.	