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.

Введение в специальность

рабочая программа 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**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 35,8

Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	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

Программу составил(и):
к.г.-м.н., доцент , Абдурахмонов Г.А.;к.т.н., доцент, Лоцев Г.В. _____

Рецензент(ы):
к.г.-м.н., Доцент кафедры "Водные, нефтегазовые ресурсы и геориски" КГМИ им. акад. У.Асаналиева, Ысаков Абибилла Жаанбаевич _____

Согласовано РОП: Горное дело Абдурахмонов Г.А. _____

Рабочая программа дисциплины **Введение в специальность**

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 987)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 21.05.04 - РФ, 630003 - КР Горное дело
Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании Высшей школы Природопользования, мехатроники и транспорта

Протокол от 02.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2031 уч.г.
Руководитель подразделения: Алсеитов Мирлан Тилегенович _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Введение в специальность

наименование дисциплины

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины является практическое освоение обучающимися системой организации высшего образования в КР и РФ, права и обязанности студентов и теоретическое освоение роли добычи полезных ископаемых в развитии человеческого общества для понимания значения горного инженера в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК), основных целей и задач ТЭК в России и Кыргызстане.
1.2	Для достижения цели ставится задачи: Получить представление о системе высшего образования и горного производства в развитии человеческого общества; Изучить права и обязанности студентов;Изучить систему высшего образования и роль горных инженеров в развитии ТЭК; Получить первичные знания по поиску и разведке, разработке месторождений полезных ископаемых, обогащению и переработке;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.2
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физика
2.1.2	Химия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Геодезия и маркшейдерия
2.2.2	Геология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	
Знать:	
Уровень 1	законодательство КР и РФ в области недропользования (законы, кодексы, лицензирование); нормативные документы по промышленной и экологической безопасности при открытых горных работах; требования к охране недр, окружающей среды и промышленной безопасности; основные виды нарушений и ответственность за несоблюдение норм.
Уметь:	
Уровень 1	применять нормативно-правовые акты при решении задач горного производства; анализировать соответствие проектных и технологических решений требованиям безопасности; оценивать риски при ведении открытых горных работ; разрабатывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с нормативной документацией (ГОСТ, СНиП, правила безопасности); методами оценки экологической и промышленной безопасности; навыками оформления разрешительной документации; основами экспертизы проектных решений.

ОПК-10: Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	
Знать:	
Уровень 1	этапы освоения месторождений при открытой разработке; основные технологические процессы: вскрыша, добыча, транспорт, отвалообразование; типы горного оборудования и их назначение; принципы технологических схем карьеров; основы переработки полезных ископаемых.
Уметь:	
Уровень 1	описывать и анализировать технологические схемы открытых горных работ; выбирать основные параметры карьера (уступы, борта, транспорт); определять рациональные способы разработки месторождений; выполнять первичные технологические расчеты.
Владеть:	
Уровень 1	навыками построения технологических схем; методами анализа эффективности технологий добычи; навыками выбора оборудования для открытых работ; базовыми расчетами производительности и параметров горных работ

ОПК-21: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать:

Уровень 1	основные цифровые технологии в горном деле (CAD, GIS, цифровые модели месторождений); программные комплексы, используемые в открытых горных работах (например: Surpac, Micromine, AutoCAD); основы цифровизации горного производства (Digital Mining, Smart Quarry); принципы обработки и анализа геологических и технологических данных.
Уметь:	
Уровень 1	использовать базовые программные средства для решения инженерных задач; работать с цифровыми моделями месторождений; выполнять визуализацию горных работ; применять ИТ для анализа производственных процессов.
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с инженерным ПО; основами построения цифровых моделей карьеров; навыками обработки данных (таблицы, графики, отчеты); элементами цифрового проектирования горных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Систему и структуру высшего образования в РФ, права и обязанности студентов, роль горных инженеров и значение полезных ископаемых в развитии человеческого общества, знать основные положения физических процессов горного производства и распространения месторождений полезных ископаемых, иметь представление об основных этапах и процессах разведки, добычи и переработки полезных ископаемых.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Решать задачи самоподготовки с использованием литературы и интернета, использовать права и обязанности студентов, общие задачи самоподготовки по изучению физических процессов горного производства при добыче полезных ископаемых, оценивать различные новые методы по добыче и переработке полезных ископаемых.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Техническим языком в области физических процессов горного производства: основными терминами, понятиями, определениями разделов добычи, переработки полезных ископаемых. Горно- технологическим языком предметной области: владеть основными терминами качества и количества месторождений и их структурного строения, качества полезных ископаемых, распространения полезных ископаемых.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Основы горного дел в учебном процессе							
1.1	Высшее горное образование. Роль горного инженера на производстве /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.2	Значение горного производства в экономике государств /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.3	Роль научно-исследовательских работ студентов и НИР в горном производстве /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.4	Природные объекты деятельности горных инженеров /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.5	Месторождения полезных ископаемых Кыргызстана /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1		2	применение современных информационн ых технологий
1.6	Технологии разработки полезных ископаемых /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.7	Горные предприятия /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.8	Роль горного инженера в создании безопасных условий труда /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.9	Разрушение горных пород /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			

1.10	Гидравлический способ разрушения горных пород /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.11	Нетрадиционные способы разрушения горных пород /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.12	Обеспечение устойчивости горных выработок /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.13	Поддержание выработанного пространства закладочными материалами и обрушенными горными породами /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.14	Обеспечение устойчивости подземных выработок искусственным упрочнением массива горных пород /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.15	Обогатительные фабрики /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.16	Воздействие горного производства на. окружающую среду /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.17	Техногенные месторождения полезных ископаемых /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.18	Нетрадиционные технологии разработки месторождений /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21	Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.19	/Ср/	2	35,8	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21				
1.20	/КрТО/	2	0,2	ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21				
1.21	/ЗачётСОц/	2		ОПК-1 ОПК-10 ОПК-21				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Специальность Горное дело
2.Учебный процесс в высшей школе
3.Структура КРСУ им.Б.Н.Ельцина
4.Ученые внесшие вклад в развитие горной науки
5.Роль горного инженера на производстве
6.НИР студентов
7.Виды самостоятельной работы студентов
8.Права и обязанности студентов
9.Развитие горной добычи в Кыргызстане
10.Полезные ископаемые
11.Минерал
12.Горная порода
13.Магматические горные породы
14.Метаморфические горные породы
15.Осадочные горные породы
16.Плотностные свойства горных пород
17.Механические свойства горных пород
18.Тепловые свойства горных пород
19.Электроические свойства горных пород
20.Строение Земной коры
21.Тведые полезные ископаемые
22.Пласт. Элементы залегания пласта
23.Поиск и разведка полезных ископаемых

24.Балансовые запасы
25.Забалансовые запасы
26.Промышленные запасы
27.Шахта и шахтное поле
28.Карьер и карьерное поле
29.Производственная мощность
30.Срок службы шахты
31.Горная выработка
32.Вертикальные горные выработки
33.Наклонные горные выработки
34.Горизонтальные горные выработки
35.Шпур и скважина
36.Околоствольный двор
37.Крепь.Элементы крепи
38.Материалы крепи
39.Напряжение в горном массиве
40.Вещественный состав полезных ископаемых
41.Физические свойства полезных ископаемых
42.Горные выработки. Подземные открытие
43.Элементы горных выработок
44.Элементы карьера
45.Безопасные условия труда
46.Состав рудничной атмосферы
47.Способы разрушения горных пород
48.Буровзрывные работы
49.Очистные комбайны
50.Проходческие комбайны
51.Горное давление
52.Формы горных выработок
53.Технология проведения горных выработок
54.Очистные работы
55.Обогащение полезных ископаемых
56.Продукты и качества обогащения
57.Флотационное обогащение
58.Обогащение цветных металлов и железа
59.Марка и сортность углей
60.Отвалообразование

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрена

5.3. Фонд оценочных средств

Темы рефератов:
Система ВУЗов в России и Кыргызстане
2. Основные положения специальности "Горное дело"
3. Профессия горного инженера
4. Топливно-энергетический комплекс Кыргызстана
5. История горного дела
6. История развития горного производства в Кыргызстане
7. Угольные месторождения Кыргызстана
8. Происхождение горючих полезных ископаемых
9. История горного образования Кыргызстана
10. Технологические процессы на поверхности шахт
11. Механизация проходческих работ
12. Машины и механизмы для добычи угля
13. Проветривание шахт и рудников
14. История горного дела
15. Вклад русских ученых в развитие горной науки
16. Образование минералов и горных пород
17. Управление горным давлением
18. Формирование себестоимости полезного ископаемого

5.4. Перечень видов оценочных средств

Реферат

Контрольная работа

Коллоквиум (устный)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	К.И.Наумов., К.Т.Тажибаев., Ш.А.Мамбетов., В.И.Городниченко	Горный инженер-профессия отважных. Введение в специальность.: учебное пособие	МГТУ-КРСУ 2014
Л1.2	Дмитриев Д.А., Плахенко А.Н.	Геология и геохимия нефти и газа: учебно-методическое пособие	ВГУ 2005

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коршак А.А., Шаммазов А.М.	Основы нефтегазового дела: учебник	Дизайн полиграф сервис 2002

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, семинары.
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся электронные тексты лекций с презентациями и показом коллекций образцов горных пород и минералов.
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии – самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения самостоятельной работы.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	Официальный сайт КРСУ http:/www.krsu.edu.kg/index.php
6.3.2.2	Официальный сайт агентства геологии Кыргызстана www.geoagency.elcat.kg/resurse_rus.htm
6.3.2.3	Электронный каталог минералов http://www.catalogminerallov.ru
6.3.2.4	Горнопромышленный комплекс Кыргызстана http://www.welcome.kg/ru/economics/industry/as
6.3.2.5	Информационно-аналитический центр «Минерал» http://www.mineral.ru
6.3.2.6	Минералогические исследования и минерально-сырьевые ресурсы России geo.web.ru/db/msg.html?mid=1178479

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Карты месторождений полезных ископаемых Кыргызстана
7.2	Схемы разработки месторождений
7.3	Образцы минералов и горных пород
7.4	Схема вентиляции шахты
7.5	Карьер.Элементы карьера
7.6	Макет проходки ствола
7.7	Модель погрузочной машины
7.8	Модель очистного комбайна

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ.
Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня.
2. При подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции.
3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой.
4. При подготовке к промежуточному и рубежному контролям нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала.
5. Отработки пропущенных занятий.
Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем кафедры и отражается в журнале преподавателя.
Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором или подготовки реферата по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска. .Возможны и другие методы отработки пропущенных лекций в виде опроса.
- Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в обязательном порядке. Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.

-Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с
разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов.
- Студент, не отработавший пропуск в установленные сроки, допускается к очередным занятиям только при наличии разрешения декана или его заместителя в письменной форме.
- Для студентов, пропустивших практические и лабораторные занятия из-за длительной болезни, отработка должна проводиться после разрешения деканата по индивидуальному графику, согласованному с кафедрой.
- В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

РЕФЕРАТ
Рекомендации по написанию реферата.
1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и должна соответствовать приведенному примерному перечню.
2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы, а также газеты специализирующиеся на тематике материаловедения.
3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.
4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации.
5. Недопустимо просто скомпоновать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы.
6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А- 4) шрифтом TimesNewRoman, 14 Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).
7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.
8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствие с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу изданную крупными научными издательствами: "Наука", "Прогресс" и др. или приведенный выше список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок следующий:

Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге.
Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том__. № __. Страницы от __ до ___.
Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от __ до ___.

Примерное содержание работы:
Наименование: Объем: 13-15 стр.
- Введение (цели, задачи) 1-2 стр.
- Основная часть 10-12 стр.
- Заключение 1-2 стр.
- Список использованной литературы 1стр.

9. Инструкция докладчикам.
- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всего доклада;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 7 мин.; дискуссия - 5 мин.;

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:
- название презентации;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу ответа. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы