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.

Геологоэкономическая оценка месторождений полезных ископаемых

аннотация дисциплины (модуля)

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

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

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**9 (5.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	54	54	54	54
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	98	98	98	98
Контактная работа	98,3	98,3	98,3	98,3
Сам. работа	46	46	46	46
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели освоения дисциплины сформировать знания, умения и практические навыки комплексной оценки месторождений полезных ископаемых на основе геологических, технологических и экономических данных, необходимые для определения промышленной значимости месторождений и обоснования вариантов их освоения.
1.2	Задачи освоения дисциплины: изучить основные принципы и этапы геологоэкономической оценки месторождений; освоить анализ геологических условий, количества и качества полезного ископаемого, степени изученности месторождения; изучить факторы, определяющие промышленную ценность месторождения: условия залегания, технологические свойства сырья, извлекаемость, инфраструктуру и условия реализации продукции; освоить основные подходы к обоснованию кондиций и оценке запасов, пригодных для промышленного освоения; научиться определять основные затраты и ожидаемые результаты освоения месторождения; освоить расчёт показателей экономической эффективности и сравнение вариантов освоения; научиться учитывать геологическую неопределённость, производственные, рыночные и экологические риски; приобрести навыки подготовки расчётных материалов и заключений о целесообразности освоения месторождения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.1.ДВ.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Б1.О.2.12. Геология
2.1.2	Б1.О.2.02. Высшая математика
2.1.3	Б1.О.2.05. Химия
2.1.4	Б1.О.1.04. Основы экономики
2.1.5	Б1.В.1.15. Горно-промышленная экология
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б2.В.01(П). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2
2.2.2	Б1.В.1.ДВ.01.01. Проектирование разработки полезных ископаемых традиционными способами
2.2.3	Б1.В.1.12. Рекультивация природных систем нарушенных предприятиями горнопромышленного комплекса
2.2.4	Б1.В.1.04. Комплексное освоение минеральных ресурсов
2.2.5	Б1.В.1.09. Инновационные методы в разработке полезных ископаемых
2.2.6	Б1.В.1.02. Проектная деятельность

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен осуществлять техническое руководство по совершенствованию и повышению технического уровня горного или нефтегазового производства, внедрению инноваций, повышающих конкурентоспособность предприятий горнодобывающей и нефтегазовой отраслей.	
Знать:	
Уровень 1	факторы, определяющие промышленную ценность месторождения и эффективность его освоения; влияние технологических решений на полноту извлечения запасов, качество продукции и затраты; методы экономической оценки внедрения новых технологий.
Уметь:	
Уровень 1	сравнивать традиционные и инновационные варианты освоения месторождений; рассчитывать изменение производственных и экономических показателей при внедрении технологий; оценивать эффективность дополнительных капитальных вложений, учитывать неопределённость и риски.
Владеть:	
Уровень 1	навыками геологоэкономического обоснования технологических усовершенствований, выполнения сравнительных и сценарных расчётов, подготовки рекомендаций по выбору экономически обоснованных вариантов развития производства.

ПК-5: Способен собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации проектирования и эксплуатации инженерно-технических процессов при добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов и объектов освоения ресурсов шельфа мирового океана с использованием современных систем автоматизированного проектирования.	
Знать:	
Уровень 1	состав и источники геологических, технологических и экономических данных для оценки месторождения; требования к достоверности, полноте и оформлению исходных материалов; способы представления данных в расчётных программах и системах автоматизированного проектирования.
Уметь:	
Уровень 1	собирать и систематизировать сведения о запасах, качестве сырья, условиях разработки и инфраструктуре; проверять согласованность исходных данных и единиц измерения; подготавливать таблицы, планы и разрезы

	для проектных расчётов; оформлять исходные материалы по установленной форме.
Владеть:	
Уровень 1	навыками формирования набора исходных данных для геологоэкономической оценки, подготовки и представления материалов с использованием электронных таблиц и САПР, документирования источников данных, допущений и ограничений.

ПК-4: Способен разрабатывать и осуществлять оперативный план работы по разработке проектов и программ развития объектов или подразделений нефтегазового производства с учетом внедрения физических процессов и технологий.	
Знать:	
Уровень 1	этапы геологоэкономического обоснования проектов развития нефтегазовых объектов; состав работ по подготовке исходных данных, выполнению расчётов и сравнению технологических вариантов; принципы определения сроков, ресурсов и контрольных результатов этих работ.
Уметь:	
Уровень 1	составлять оперативный план выполнения геологоэкономической части проекта; определять последовательность расчётов, потребность в данных и сроки подготовки материалов; учитывать внедрение новых физических процессов и технологий при сравнении вариантов развития; корректировать план при изменении исходных условий.
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления календарного плана оценочных работ, контроля готовности исходных и расчётных материалов, подготовки предложений по корректировке сроков и содержания работ по обоснованию программ развития нефтегазовых объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
принципы, задачи и этапы геологоэкономической оценки месторождений полезных ископаемых; геологические, технологические, инфраструктурные и экономические факторы, определяющие промышленную ценность месторождения; основные подходы к обоснованию кондиций и оценке запасов, пригодных для промышленного освоения; методы определения капитальных и эксплуатационных затрат, себестоимости и ожидаемых результатов освоения; показатели экономической эффективности, включая чистый дисконтированный доход, внутреннюю норму доходности и срок окупаемости; методы учёта неопределённости и оценки рисков; возможности программных средств для оценки запасов и расчёта технико-экономических показателей.	
3.2	**Уметь:**
собирать, систематизировать и оценивать достоверность исходных геологических, технологических и экономических данных; определять влияние количества, качества и условий залегания запасов на целесообразность освоения месторождения; рассчитывать объёмы товарной продукции с учётом потерь, разубоживания и извлечения; определять затраты и рассчитывать показатели экономической эффективности вариантов освоения; сравнивать варианты проектных и плановых решений; оценивать чувствительность результатов к изменению цен, затрат, качества сырья и производственных показателей; применять специализированное ПО для расчётов и представления результатов; готовить геологоэкономическое обоснование предлагаемых решений.	
3.3	**Владеть:**
анализа исходных данных для геологоэкономической оценки месторождения; выполнения расчётов производственных и экономических показателей; построения расчётных моделей с использованием специализированного ПО; сравнения вариантов освоения запасов и последовательности горных работ; оценки влияния неопределённости исходных данных на результаты расчётов; подготовки предложений по корректировке проектных и плановых решений; оформления расчётных таблиц, графиков, пояснительных записок и заключений по результатам геологоэкономической оценки.	