

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

декан факультета

05 сентября 2023 г.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой
Квалификация
Учебный план

**Физических процессов горного производства
специалист**

210505_23_3 фпгнп г.plx

Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или
нефтегазового производства

Направленность "Физические процессы горного производства"

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

6 ЗЕТ

Часов по учебному плану

216

в том числе:

аудиторные занятия

0

самостоятельная работа

136

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Контактная работа в период теоретического обучения	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	136	136	136	136
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

преподаватель, Шилихин Е.В.; преподаватель, Федорова Н.В.



Рецензент(ы):

Центральный аппарат Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики, начальник
Управления регулирования промышленной безопасности, Гильфанов И.В.



Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.05
Физические процессы горного или нефтегазового производства (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 981)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.05 - РФ, 630004 - КР Физические процессы горного или нефтегазового производства
Направленность "Физические процессы горного производства"

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 28.08.2023 г. № 1

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Нифадьев В.И.



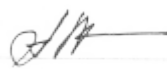
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

10.09.2024 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

Протокол от 26.08.2024 г. № 1

Зав. кафедрой к.г.-м.н., доцент Абдурахмонов Г.А. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

08.09. 2025 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Протокол от 29.08.2025 г. № 1

Зав. кафедрой к.г.-м.н., доцент Абдурахмонов Г.А. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

— 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от — 2026 г. № —

Зав. кафедрой к.г.-м.н., доцент Абдурахмонов Г.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

— 202 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от — 2027 г. № —

Зав. кафедрой к.г.-м.н., доцент Абдурахмонов Г.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Вторая производственная практика ставит целью приобретение практических навыков рабочих профессий и инженерного анализа по выбору вскрытия и обоснования системы разработки, их параметров, организации горных работ в конкретных горно-геологических условиях.
1.2	Задачами практики являются: ознакомление с карьером; работа на штатных должностях (дублером); изучение технологии, механизации организации и экономики производственных процессов; рассмотрение способа вскрытия карьера и системы разработки месторождения; изучение структуры управления предприятием; приобретение знаний в области техники безопасности; анализ проектных решений и фактического состояния горных работ; рассмотрение результатов работы в области охраны природы; рассмотрение постановки работы по рациональной эксплуатации и ремонту горного оборудования; сбор материалов по курсовым проектам (работам).
1.3	Способ проведения практики: Выездная

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Геология	
2.1.2	Горно-промышленная экология	
2.1.3	Геодезия и маркшейдерия	
2.1.4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 1	
2.1.5	Основы горного и нефтегазового дела	
2.1.6	Горные машины и оборудование	
2.1.7	Геомеханическое обеспечение горных и горно-строительных работ	
2.1.8	Физика горных пород	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знать:

Уровень 1	основы системного подхода и системного анализа; методы анализа и оценки производственных и технологических процессов в горном деле; принципы выявления причинно-следственных связей в сложных технических системах; основные виды производственных рисков и проблемных ситуаций в горном производстве; методы принятия решений в условиях неопределенности и ограниченности информации.
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	анализировать проблемные ситуации на производстве с учетом технологических, организационных и геомеханических факторов; выявлять ключевые причины отклонений в работе горных систем и процессов; применять системный подход при решении инженерных задач; оценивать возможные последствия принимаемых решений; разрабатывать и обосновывать стратегии решения производственных задач.
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками системного анализа производственных процессов; методами структурирования и декомпозиции сложных задач; инструментами оценки рисков и эффективности принимаемых решений; навыками разработки и выбора оптимальных управленческих и инженерных решений; практическими навыками принятия решений в реальных условиях горного производства.
-----------	--

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**Знать:**

Уровень 1	основные этапы жизненного цикла проекта (инициация, планирование, реализация, контроль, завершение); принципы и методы управления проектами; основы календарного и ресурсного планирования; методы оценки эффективности и рисков проекта; нормативно-техническую документацию в области горного производства и проектной деятельности; основы экономики и организации производства при реализации проектов.
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	формулировать цели и задачи проекта в профессиональной сфере; разрабатывать план проекта с учетом сроков, ресурсов и рисков; распределять задачи между участниками проекта; контролировать выполнение этапов проекта и корректировать план при необходимости; оценивать эффективность проектных решений; применять методы управления проектами при решении производственных задач.
-----------	--

Владеть:	
Уровень 1	навыками планирования и организации проектной деятельности; методами управления сроками, ресурсами и качеством проекта; инструментами анализа и минимизации рисков; навыками командной работы и координации участников проекта; практическими навыками реализации проектов в условиях горного производства.
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	основы теории управления персоналом и командной работы; принципы формирования и развития эффективной команды; методы распределения ролей и обязанностей в коллективе; стили руководства и особенности их применения в производственных условиях; основы деловой коммуникации и управления конфликтами; требования охраны труда и производственной дисциплины при организации коллективной работы.
Уметь:	
Уровень 1	организовывать работу команды для выполнения производственных задач; распределять обязанности с учетом квалификации и компетенций работников; вырабатывать и реализовывать командную стратегию достижения целей; обеспечивать эффективное взаимодействие участников команды; принимать управленческие решения в процессе работы; предотвращать и разрешать конфликтные ситуации в коллективе.
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации и координации командной работы; методами мотивации персонала и повышения эффективности труда; инструментами делового общения и управления взаимодействием в коллективе; навыками принятия управленческих решений; практическим опытом работы в производственном коллективе горного предприятия.
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы деловой и профессиональной коммуникации; современные коммуникативные технологии и средства (электронная почта, мессенджеры, видеоконференции, корпоративные системы); правила ведения деловой переписки и подготовки служебной документации; профессиональную терминологию в области горного дела на русском и иностранном языке (преимущественно английском); основы межкультурной коммуникации в профессиональной среде.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию в профессиональной сфере; использовать современные цифровые средства коммуникации для взаимодействия в команде; составлять отчеты, служебные записки, техническую документацию; понимать и использовать профессиональную информацию на иностранном языке; участвовать в обсуждении производственных и инженерных задач.
Владеть:	
Уровень 1	навыками делового общения в устной и письменной форме; современными средствами коммуникации и обмена информацией; навыками подготовки и оформления профессиональной документации; базовыми навыками профессионального общения на иностранном языке; культурой межличностного и межкультурного взаимодействия в профессиональной среде.
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и принципы межкультурной коммуникации; особенности культурного разнообразия и его влияние на профессиональное взаимодействие; нормы делового этикета в различных культурных средах; факторы, влияющие на поведение людей в многонациональных коллективах; основы толерантности и профессиональной этики.
Уметь:	
Уровень 1	учитывать культурные особенности участников взаимодействия в профессиональной деятельности; выстраивать эффективное общение в многонациональном коллективе; адаптировать стиль общения в зависимости от культурного контекста; предотвращать и корректно разрешать межкультурные недоразумения и конфликты; работать в условиях культурного разнообразия на производстве.
Владеть:	
Уровень 1	навыками межкультурного общения и взаимодействия; способами адаптации к различным культурным условиям; методами конструктивного взаимодействия в многонациональной среде; навыками соблюдения норм профессиональной этики и толерантности; опытом работы в коллективе с представителями различных культур.
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	

Знать:	
Уровень 1	принципы самоорганизации и управления личной эффективностью; методы самооценки профессиональных компетенций; основы планирования профессионального и личностного развития; современные формы и технологии непрерывного образования (lifelong learning); требования к профессиональной подготовке и развитию специалиста в области горного дела.
Уметь:	
Уровень 1	анализировать собственную деятельность и выявлять направления ее совершенствования; ставить цели профессионального развития и определять пути их достижения; планировать и рационально распределять личное время; использовать возможности дополнительного образования и самообучения; адаптироваться к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.
Владеть:	
Уровень 1	навыками самоорганизации и самоконтроля; методами оценки и развития собственных профессиональных компетенций; инструментами планирования личной эффективности; навыками самостоятельного обучения и повышения квалификации; способностью к непрерывному профессиональному и личностному развитию.

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	значение физической подготовленности для профессиональной деятельности, в том числе в условиях горного производства; основы здорового образа жизни и профилактики профессиональных заболеваний; требования охраны труда и производственной безопасности к физическому состоянию работников; факторы, влияющие на работоспособность и утомляемость человека; методы поддержания физической формы и работоспособности.
Уметь:	
Уровень 1	поддерживать необходимый уровень физической подготовленности; оценивать собственное физическое состояние и работоспособность; соблюдать режим труда и отдыха; применять элементы производственной гимнастики и профилактики утомления; действовать в условиях повышенных физических нагрузок с соблюдением требований безопасности.
Владеть:	
Уровень 1	навыками поддержания физической работоспособности; методами самоконтроля физического состояния; навыками соблюдения здорового образа жизни; приемами профилактики профессионального утомления; практическими навыками безопасной работы в условиях горного производства.

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:	
Уровень 1	основные принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности; требования нормативных документов в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности; основные виды опасностей и рисков в горном производстве; принципы устойчивого развития и охраны окружающей среды; порядок действий при чрезвычайных ситуациях (аварии, обрушения, пожары, выбросы, сейсмические воздействия); основы гражданской защиты и поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Уметь:	
Уровень 1	выявлять и оценивать опасные и вредные производственные факторы; обеспечивать соблюдение требований охраны труда и техники безопасности; применять меры по снижению производственных и экологических рисков; действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и принимать первичные меры по защите персонала; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; учитывать экологические требования при выполнении производственных задач.
Владеть:	
Уровень 1	навыками обеспечения безопасных условий труда; методами оценки и управления рисками; навыками применения средств защиты; практическими действиями при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций; навыками соблюдения экологической и производственной безопасности; ответственным отношением к вопросам безопасности и устойчивого развития.

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать:	
Уровень 1	основные понятия дефектологии и инклюзивного образования; особенности психофизического развития лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ); принципы инклюзивного взаимодействия в социальной и профессиональной среде; требования нормативных документов в области социальной защиты и поддержки лиц с ОВЗ; основы профессиональной этики при взаимодействии с людьми с особыми потребностями.
Уметь:	

Уровень 1	учитывать индивидуальные особенности людей с ОВЗ в процессе профессионального взаимодействия; выстраивать корректное и этичное общение; применять базовые знания для создания доступной и безопасной среды; предотвращать конфликтные и дискриминационные ситуации; взаимодействовать в коллективе с учетом принципов инклюзии.
Владеть:	
Уровень 1	навыками толерантного и уважительного общения; основами адаптации профессиональной деятельности к условиям инклюзивной среды; навыками корректного поведения в различных социальных ситуациях; способами обеспечения доступности и безопасности взаимодействия; культурой профессионального общения с учетом разнообразия потребностей.

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные экономические категории и законы (затраты, прибыль, рентабельность, эффективность); принципы экономической оценки производственных процессов; основы экономики предприятия и управления затратами; методы технико-экономического анализа; особенности экономической деятельности в горной отрасли; факторы, влияющие на экономическую эффективность производственных решений.
Уметь:	
Уровень 1	анализировать экономические показатели деятельности предприятия; оценивать затраты и результаты производственных процессов; обосновывать выбор технических и организационных решений с экономической точки зрения; рассчитывать показатели эффективности (себестоимость, прибыль, рентабельность); принимать экономически обоснованные решения в профессиональной деятельности.
Владеть:	
Уровень 1	навыками экономического анализа; методами расчета и оценки эффективности производственных решений; инструментами обоснования затрат и инвестиций; навыками принятия решений с учетом экономических факторов; практическими навыками оценки эффективности деятельности в условиях горного производства.

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и виды коррупционных правонарушений; законодательство в области противодействия коррупции; принципы антикоррупционной политики и деловой этики; формы и механизмы предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; ответственность за коррупционные правонарушения.
Уметь:	
Уровень 1	распознавать признаки коррупционного поведения в профессиональной среде; соблюдать нормы антикоррупционного законодательства и служебной этики; принимать решения в соответствии с принципами законности и прозрачности; предотвращать и минимизировать коррупционные риски; корректно действовать в ситуациях возможного конфликта интересов.
Владеть:	
Уровень 1	навыками антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности; культурой правомерного и этичного взаимодействия; способами предотвращения коррупционных проявлений; навыками соблюдения принципов прозрачности и ответственности; устойчивой установкой на недопустимость коррупционного поведения.

ПК-1: Способен осуществлять и корректировать технологические процессы производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	технологические процессы горного производства (разведка, добыча, транспортирование, переработка); технологические схемы и параметры ведения горных работ; факторы, влияющие на эффективность и безопасность технологических процессов; нормативные требования и регламенты выполнения работ; методы контроля и регулирования технологических процессов; современные технологии и оборудование, применяемые в горной отрасли.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять контроль за выполнением технологических процессов; анализировать параметры производственных процессов; выявлять отклонения от заданных режимов работы; корректировать технологические процессы с учетом производственных условий; применять нормативную и техническую документацию; обеспечивать соблюдение требований безопасности и эффективности.
Владеть:	
Уровень 1	навыками управления технологическими процессами; методами анализа и оптимизации производственных процессов; практическими навыками контроля параметров работы оборудования и процессов; навыками принятия решений по корректировке технологических режимов; опытом работы в условиях реального горного производства.

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	нормативные требования в области экологической и промышленной безопасности; источники и виды опасных и вредных факторов при ведении горных работ; методы контроля состояния окружающей среды и производственных процессов; требования охраны труда и техники безопасности; принципы управления экологическими и производственными рисками; системы мониторинга и контроля безопасности.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять контроль соблюдения требований экологической и промышленной безопасности; выявлять опасные и вредные производственные факторы; оценивать уровень риска и возможные последствия; применять методы мониторинга и контроля; разрабатывать и реализовывать мероприятия по снижению негативного воздействия; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты.
Владеть:	
Уровень 1	навыками контроля экологической и промышленной безопасности; методами оценки и управления рисками; навыками анализа состояния производственной среды; практическими навыками обеспечения безопасных условий труда; навыками принятия решений в области безопасности горного производства.
ПК-3: Способность организовать работу производства в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основы организации горного производства; структуру и функции производственных подразделений; принципы планирования и управления производственными процессами; нормативные требования и регламенты выполнения работ; методы повышения эффективности производственной деятельности; основы управления персоналом на производстве.
Уметь:	
Уровень 1	организовывать выполнение производственных задач; планировать и координировать работу подразделений; распределять обязанности между работниками; контролировать выполнение производственных процессов; принимать управленческие решения в рамках профессиональной деятельности; обеспечивать соблюдение технологической дисциплины и требований безопасности.
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации производственного процесса; методами управления и координации работы персонала; навыками планирования и контроля выполнения работ; практическими навыками принятия управленческих решений; опытом работы в условиях реального производства.
ПК-4: Способность разрабатывать оперативный план и проводить организационные работы в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	принципы оперативного планирования в горном производстве; структуру и содержание оперативных планов (сменных, суточных, декадных); методы календарного и ресурсного планирования; нормативные показатели производительности и режимы работы оборудования; требования к организации производственных процессов; основы диспетчеризации и контроля выполнения планов.
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать оперативные планы выполнения производственных работ; определять потребность в ресурсах (трудовых, материальных, технических); организовывать выполнение плановых заданий; координировать работу подразделений и исполнителей; контролировать выполнение планов и вносить корректировки; учитывать производственные, геологические и технические условия при планировании.
Владеть:	
Уровень 1	навыками оперативного планирования производственных процессов; методами организации и координации работ; навыками контроля и анализа выполнения планов; практическими навыками управления производственными задачами; опытом разработки и реализации организационных мероприятий.
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	принципы проектирования технологических процессов в горном производстве; технологические схемы разработки месторождений (открытые и подземные работы); особенности размещения производственных объектов (карьеры, отвалы, фабрики, транспортные системы); инженерно-технические процессы при добыче и переработке полезных ископаемых; методы технико-экономического и инженерного анализа проектных решений; нормативные требования к проектированию горных предприятий.
Уметь:	

Уровень 1	анализировать проектные решения технологических процессов; учитывать пространственное расположение объектов при проектировании; оценивать эффективность и рациональность технологических схем; выявлять недостатки и предлагать пути оптимизации; применять инженерные расчеты и аналитические методы; использовать проектную и техническую документацию при анализе.
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа проектных и технологических решений; методами оценки эффективности технологических процессов; навыками интерпретации проектной документации; практическими навыками обоснования инженерных решений; навыками участия в совершенствовании технологических процессов.
ПК-6: Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с геологическими изысканиями различных месторождений	
Знать:	
Уровень 1	виды и структуру проектной и служебной документации в горном деле; требования нормативных документов к оформлению технической документации; результаты геологических изысканий и их значение для проектирования; правила оформления отчетов, пояснительных записок, схем и чертежей; основы делопроизводства и документооборота на предприятии; требования к точности, достоверности и полноте информации в документации.
Уметь:	
Уровень 1	составлять проектную и служебную документацию; использовать геологические данные при подготовке документов; оформлять технические отчеты, пояснительные записки и графические материалы; применять нормативные требования при разработке документации; анализировать и систематизировать исходные данные; работать с цифровыми и графическими материалами.
Владеть:	
Уровень 1	навыками подготовки и оформления технической документации; методами обработки и представления геологических данных; навыками работы с нормативной и проектной документацией; практическими навыками составления отчетов и служебных документов; навыками ведения документационного сопровождения производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	общую технологическую схему и производственную структуру предприятия; содержание и параметры основных технологических процессов на месторождении; схемы вскрытия и системы разработки; длительность основных производственных процессов и их элементов; схемы экскавации и транспортирования горной массы на данном месторождении, где проходит производственная практика; конструктивные схемы инициирования зарядов и схемы обустройства взрывных блоков; схему отвалообразования и рекультивации на данном месторождении;
3.1.2	структуру организации и управления месторождением.
3.2	Уметь:
3.2.1	визуально оценивать качество забоев и транспортных коммуникаций; составлять паспорта забоев, отвалов и перегрузочных пунктов; проводить хронометражные наблюдения за работой горнотранспортного оборудования; составлять эскизы реальных забоев, съездов и траншей с реальными параметрами; выполнять расчетно-графические работы и технические отчеты.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами автоматизированных компьютерных расчетов, графических работ печатания текста.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап							
1.1	Инструктаж по технике безопасности. /КрТО/	10	10	УК-1 УК-4 УК-6 УК-7 УК-8 УК-11 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

1.2	Основные правила техники безопасности при ведении горных работ. /Ср/	10	10	УК-1 УК-6 УК-7 УК-8 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.3	Краткая геологическая характеристика месторождения. Общие сведения о предприятии и истории его развития. /КрТО/	10	20	УК-1 УК-4 УК-6 ПК-1 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Производственные экскурсии на объекты месторождения							
2.1	Структура управления предприятием. /Ср/	10	15	УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.2	Технологическая схема производственного процесса. Применяемая механизация. /Ср/	10	15	УК-1 УК-2 УК-4 ПК-1 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.3	Посещение производственных объектов и инфраструктуры горнодобывающего предприятия /КрТО/	10	30	УК-1 УК-3 УК-5 УК-8 ПК-1 ПК-3 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Сбор, обработка и систематизация собранного материала							
3.1	Способы переработки полезных ископаемых, потребители товарной продукции. /Ср/	10	16	УК-1 УК-4 УК-6 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.2	Рекультивационные работы и охрана окружающей среды. /Ср/	10	20	УК-1 УК-8 УК-10 ПК-2 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
3.3	Экономические показатели работы предприятия. /Ср/	10	20	УК-1 УК-2 УК-10 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

3.4	Производственно-экономические связи предприятия. /Ср/	10	20	УК-2 УК-3 УК-4 УК-10 ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 4. Составление отчета по практике							
4.1	Составление отчета и подготовка к защите отчета /Ср/	10	20	УК-4 УК-6 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 5. Защита отчета практики							
5.1	Оформление и презентация отчета о производственной практике, согласование с руководителем от предприятия /КрТО/	10	20	УК-1 УК-3 УК-4 УК-6 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
5.2	/ЗачётСОц/	10		УК-1 УК-4 УК-6 ПК-5 ПК-6				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ:

ПОДЗЕМНЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ:

1. Характеристика шахтного поля (геологические данные, этапы освоения).
2. Схемы вскрытия шахтных полей (вскрытие вертикальными и наклонными стволами; вскрытие штормьями;комбинированное вскрытие).
3. Подготовка пластов в шахтном поле (подготовка пологих и наклонных пластов; этажная подготовка; подготовка нарушенных и сближенных пластов).
4. Проведение и крепление горных выработок (способы проведения, формы и размеры поперечного сечения выработок; бетонная, железобетонная, металлическая, анкерная, деревянная крепь).
5. Системы разработки (классификация систем разработок; системы разработки длинными столбами; комбинированные, щитовые, слоевые).
6. Технология и оборудование очистных работ, управление горным давлением (механизированные комплексы и их характеристики; щитовое оборудование, технология выемки с закладкой выработанного пространства).
7. Особенности разработки пластов, опасных по горным ударам и внезапным выбросам (способы прогноза ударо-и выбросоопасности пластов; способы предотвращения горных ударов и внезапных выбросов).
8. Проветривание шахт, борьба с подземными пожарами (источники газовыделения; схемы и способы вентиляции, дегазация шахт; прогноз самовозгорания угля; методы профилактики и тушения подземных пожаров).
9. Подземный транспорт, шахтные стационарные установки (конвейерный, локомотивный транспорт; подъемные, водоотливные, вентиляционные, компрессорные установки).
10. Охрана труда и природы, поверхностные сооружения (состояние травматизма и аварийности на шахтах; мероприятия по охране труда и природы; основные сооружения на поверхности шахт).

ОТКРЫТЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Сущность открытого способа добычи полезных ископаемых (сравнение основных показателей подземного и открытого способов добычи; основные элементы карьеров; основные факторы, влияющие на технологию горных работ; основные производственные процессы).
2. Способы вскрытия карьерного поля (виды открытых горных выработок; капитальные траншеи и их параметры; технология, оборудование и геомеханическое обеспечение проходки выработки).
3. Подготовка горных пород к выемке (бурение горных пород, оборудование и их характеристики; взрывные работы и их основные параметры; вспомогательные работы при бурении и взрывании; маркшейдерское обеспечение).
4. Выемка и погрузка горных пород (типы экскаваторов, их характеристики и технологические параметры; вспомогательные работы и оборудование; маркшейдерское обеспечение).
5. Перемещение карьерных грузов (виды карьерного транспорта, его технологические характеристики; железнодорожный, автомобильный, конвейерный транспорт; вспомогательные работы).

6. Отвалообразование вскрышных пород (выбор места расположения отвалов; отвалообразование при железнодорожном, автомобильном и конвейерном транспортах; рекультивация земель и маркшейдерское обеспечение).
7. Системы открытой разработки месторождений (основные элементы и параметры систем разработки; классификация систем разработки; сплошные, углубочные, комбинированные системы разработки).
8. Способы обеспечения устойчивости уступов карьеров (способы оценки и расчета устойчивости уступов и отвалов; способы укрепления уступов).
9. Карьерный водоотлив и проветривание (схемы водоотлива, осушения и применяемое оборудование; схемы проветривания и применяемое оборудование).

ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1. Основные методы и процессы обогащения полезных ископаемых (основные технологические свойства полезных ископаемых; основные методы и процессы, технологические схемы и показатели обогащения).
2. Процессы и оборудование для подготовки полезных ископаемых к обогащению (грохочение, дробление и измельчение; процессы изменения физических свойств и химического состава минералов).
3. Технология и оборудование гравитационных методов обогащения (обогащение в тяжелых средах; в потоках постоянного и переменного направления, в потоках на наклонной плоскости).
4. Электромагнитные и радиометрические методы обогащения (физические основы магнитного, электрического и радиометрического методов).
5. Технология и оборудование флотационных, специальных и комбинированных методов обогащения (флотационные, механические, адгезионные, химические и комбинированные методы).
6. Природоохранные мероприятия на обогатительных фабриках (пылеулавливание, очисткасточных вод).
7. Контроль процессов обогащения (опробование, контроль и автоматизация процессов обогащения).

Задание для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

По итогам практики оформляется отчёт с выполнением графических приложений.

Защита отчёта выполняется в форме собеседования по вопросам текущей аттестации.

По итогам защиты отчёта выставляется зачёт с оценкой

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Выполнение курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств

Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия и университета в соответствии с установленной системой на данном предприятии. Квалификации по рабочим профессиям, приобретенные студентами во время практики проверяются квалификационной комиссией предприятия, которая присваивает разряд по рабочей профессии, освоенной практикантом. Полученная квалификация подтверждается записью в трудовой книжке или свидетельством, которое представляется студентом и учитывается при выставлении оценки во время аттестации по практике. По итогам практики аттестуются студенты, выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике, включающие характеристику-отзыв о работе студента с места прохождения практики и дневник производственной практики.

Формой итогового контроля прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в форме защиты письменных отчетов (презентация), составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от предприятия. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, в присутствии руководителя практики от университета.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при защите зачета;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от предприятия.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов за 8 семестр.

Ликвидация задолженности по практике производится в сроки, установленные для ликвидации академических задолженностей по теоретическим дисциплинам.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ОТЧЕТА:

Выполнение и оформление перечня заданий ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ)

Форма титульного листа отчета по практике ПРИЛОЖЕНИЕ 4

5.4. Перечень видов оценочных средств

Для текущего контроля:

посещаемость, конспект, активность, СРС.

Для рубежного контроля:
сбор на практике материалов, планы, СРС.

Для промежуточного контроля:

По окончании практики, по каждому студенту организуется промежуточный контроль в виде защиты отчета по практике, где учитывается: работа каждого студента во время прохождения практики, оценка материалов и индивидуальные оценки по каждому виду выполняемых заданий.

В результате выставляется (по балльной системе) окончательный суммарный балл и зачет с оценкой

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Трубецкой К. Н.	Основы горного дела : учебник	М.: Академический Проект 2010
Л1.2	Диколенько Е.Я., Ильин А.М., Каледина Н.О., Киринов Б.Ф., Семенов А.П., Сребный М.А., Ушаков К.З.	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: Учебник для вузов	Москва 2002
Л1.3	Л. И. Кантович, Г.Ш. Хазанович, В.В. Волков, Э.Ю. Воронова, А.В. Отроков, В.Г. Черных	Машины и оборудование для горно-строительных работ: Учебник для вузов	М. Горная книга 2013
Л1.4	А.А. Абрамов	Переработка, обогащения и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Том 1: Учебник для вузов	Москва 2004

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Л.А. Плащанский	Электроснабжение горного производства: Учебник для вузов	М. Горная книга 2013
Л2.2	Батицкий В.А., Куроедов В.И., Рыжков А.А.	Автоматизация производственных процессов и АСУ ТП в горной промышленности: Учебник. Для студентов горных вузов.	Москва "Недра" 1991
Л2.3	Шандров Б.В., Чудаков А.Д.	Технические средства автоматизации: учебник	Москва 2007

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шамсутдинов М.М., Лупинин Э.В.	Открытые горные работы: учебное пособие для студентов высших горных учебных заведений	Бишкек: Изд-во КРСУ 2015
Л3.2	Сост.: А. В. Володина, В. О. Шеховцова	Геотехнология подземная (рудные месторождения): Методические указания	СибГИУ. – Новокузнецк 2014
Л3.3	Пучков Л.А., Шаровар И.И., Виткалов В.Г.	Геотехнологические способы разработки месторождений	М.: Горная книга 2006

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система "Горная книга"	http://www.gornaya-kniga.ru/
Э2	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – технологии, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых учащимся в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения. Предполагают, что педагог является единственным инициативно действующим лицом учебного процесса. К ним могут быть отнесены лекции, практические занятия репродуктивного типа и т.д.
---------	---

6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии –технологии, ориентирующие педагога на создание и использование таких форм организации учебной деятельности, при которых акцент делается на вынужденную активность обучающегося (не может не делать) и на формирование системного мышления и способности генерировать идеи при решении творческих задач. К ним преимущественно относятся технологии активного деятельностного типа (игровые процедуры, дискуссии, выездные занятия, стажировки с исполнением должности, анализ конкретных ситуаций, нетрадиционные лекции, тренинги и т.п)
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии –комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих работу с информацией и включающих в себя обработку, хранение, передачу и отображение информации и неразрывно связанных с применением вычислительной техники, коммуникативных сетей и пр. В настоящее время под этим термином в основном понимается как самостоятельное использование компьютерной техники, так и насыщение ею учебных занятий для выработки умения работать с информацией
6.3.1.4	Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются образовательные электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на CDROM. Индивидуальная работа с ними дает глубокое усвоение и понимание материала. Эти технологии позволяют, при со ответствующей доработке, приспособить существующие курсы к индивидуальному пользованию, предоставляют возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. В отличие от традиционной книги, образовательные электронные издания позволяют подавать материал в динамичной графической форме
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	http://www.iprbookshop.ru .-Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	http://www.elibrary.ru –Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.3	http://www.gornaya-kniga.ru -Электронно-библиотечная система "Горная книга"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекционная аудитория с мультимедийными средствами.
7.2	Компьютерный класс для проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы и просмотра фото-, аудио-, мультимедиа, видео-материалов.
7.3	Наглядные пособия (плакаты, буклеты, карты, планы, разрезы, схемы)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ: Материально-техническая база для проведения учебной практики обеспечивается принимающими студентов предприятиями. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ: Перед выездом на практику студент получает в отделе практик дневник, в котором он обязан проставить даты прибытия на практику и убытия с практики. После возвращения с практики дневник сдается на кафедру. Непосредственное руководство практикой студентов на предприятии возлагается на квалифицированных специалистов из числа работников данного предприятия. Перед началом любой практики студент обязан пройти инструктаж в учебном пункте или комбинате предприятия по технике безопасности. При прохождении производственной практики студент обязан работать на рабочем месте (либо дублером), полностью выполнять задания, предусмотренные программой практик, подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка, соблюдать правила охраны труда и пожарную безопасность, нести ответственность за выполняемую работу наравне со штатными работниками предприятия. Перед отъездом с практики студенты должны сделать соответствующую отметку в дневнике о дне выезда с предприятия, заверить свой отчет у руководителя практики от предприятия. Сроками начала и окончания практики являются даты, указанные в приказе по институту и, соответственно, в дневнике, выдаваемой студенту. Время проезда до места практики включается в сроки, отведенные для прохождения практики. Первая производственная практика проводится в сроки, установленные приказом ректора КРСУ на основании учебного плана. Приказом регламентируются сроки и пункты командирования, организации, принимающие студентов, и способы оплаты дороги к месту практики и обратно. Во время практик студенты закрепляют теоретические знания по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, приобретают практические навыки производственной и научно-исследовательской работы, знакомятся с технологией и организацией горного производства. Контроль качества прохождения практики студентов осуществляется на защите отчета по практике в форме оценки результатов практики комиссией преподавателей выпускающей кафедры. Комиссия проверяет объем и уровень закрепленных на практике знаний студента, оценивает совокупность приобретенных им практических навыков, умений и собранных материалов. Оценочные средства по окончании практики:

- контрольный опрос на защите отчетао практике;
- оценка качества собранных на практике материалов;
- анализ контрольных дат прибытия на место практики и отъезда с практики в дневнике;
- отзыв руководителя практики от предприятия, содержащий характеристику работы студента во время практи

Технологическая карта учебно-геодезической практики приведена в ПРИЛОЖЕНИИ 1

Шкалы оценивания по видам оценочных средств приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 2