

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
БИШКЕКСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
КЫРГЫЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
им. И. РАЗЗАКОВА

Рассмотрена на заседании
Педагогического совета
Протокол №3-23
от 30 августа 2023 года



Программа
обучения на рабочем месте
Специальность 130403 «Открытые горные работы»
Квалификация: Горный техник-технолог
Форма обучения: очная

Бишкек 2023

Настоящая программа разработана в рамках Программы развития сектора: Навыки для инклюзивного роста - Консультации по развитию и управлению системой ПТОО, CS1-QCBS-01-2018.

программа по обучению на рабочем месте составлена в соответствии с Концепцией обучения на рабочем месте в системе профессионального образования КР, утверждённой Приказом МОН КР №1033/1 от 15.12.2020г., и на основе Образовательной программы по специальности 130403 «Открытые горные работы» , квалификация: горный техник-технолог.

Программа обучения на рабочем месте полностью отвечает основным принципам компетентностного подхода, лежащего в основе современных государственных образовательных стандартов профессионального образования КР: единство теории и практики, междисциплинарный, интегрированный подход в основе образовательного процесса, акцент на применении умений и знаний в профессиональной деятельности, что позволит выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать социально-личностными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

ФИО разработчика: Долотов М.М., Елфимова М.И.

Период обучения: 4-5-6 семестры

Виды ОРМ: экскурсии на рабочее место, мастер-классы на РМ, выездные практические занятия по специальным дисциплинам на РМ, обучение в УПК, оборудованных лабораториях, учебных полигонах, мастерских, учебной , производственной, квалификационной практиках.

Содержание

1.	Введение.....	4
2.	Цель ОРМ.....	4
3.	Порядок прохождения ОРМ.....	5
4.	Объем учебной нагрузки по формам ОРМ и график их прохождения	6
5.	Результаты освоения программы ОРМ	7
6.	Содержание практик как форм ОРМ.....	9
7.	Нормы безопасности и охрана труда.....	12
8.	Правила оценивания и признания результатов обучения студентов (по модулям) .	12

1. Введение

Обучение на рабочем месте (далее – ОРМ) направлено на приобретение общих и профессиональных знаний и навыков обучающимися в образовательных организациях с обязательным практическим обучением и закреплением профессиональных знаний и навыков, а также приобретением опыта работы в производственных подразделениях/комплексах образовательной организации и/или на базе предприятий/организаций.

Настоящая программа разработана с целью реализации обучения на рабочем месте в рамках подготовки специалистов в сфере профессионального технического образования и обучения. Программа представляет собой компонент образовательной программы специальности 130403 Открытые горные работы.

Нормативной базой настоящей программы являются:

- Профессиональный стандарт по специальности **130403 Открытые горные работы**;
- Образовательная программа специальности **130403 Открытые горные работы**, квалификация «горный техник-технолог»;
- Учебный план среднего профессионального образования по специальности **130403 Открытые горные работы**.

Формами обучения на рабочем месте являются: дуальное обучение, практика, стажировки и ученичество, а также иные внеаудиторные мероприятия обучающего, практического и воспитательного характера с участием работодателей. Иные внеаудиторные мероприятия с участием работодателей, такие как выездные практические занятия на рабочем месте, экскурсии на рабочее место, мастер-классы, гостевые лекции работодателей и прочие отражаются в отдельно утверждаемых расписаниях (могут быть приложениями к данной программе) по специальностям и/или в УМК по дисциплинам по специальности.

2. Цель ОРМ

Целью ОРМ является качественное освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций по специальности, а также приобретение опыта профессиональной деятельности в производственных подразделениях/комплексах образовательной организации и/или на базе предприятий/организаций в области **Геологии, разведки и разработки полезных ископаемых** в соответствии с нормативно-техническими требованиями.

В процессе достижения цели ОРМ способствует также:

- достижению соответствия ожидания работодателей уровню квалификации выпускников;
- лучшей ориентации обучающихся на рынке профессий и услуг, пониманию, где и как могут быть востребованы конкретные навыки;
- повышению социальной мобильности и профессиональной конкурентоспособности выпускников на рынке труда;
- укреплению практической составляющей, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, приобретению начального практического опыта;
- преодолению гендерных стереотипов в профессиональном образовании;

- развитию социально-личностных, так называемых “мягких” навыков, включая умение работать в коллективе, развитие навыков общения, развитие креативного мышления, развитие критического мышления, самоорганизацию, дисциплину, умение брать на себя ответственность и др.

3. Порядок прохождения ОРМ

В реализации программы ОРМ участвуют 3 стороны: образовательные организации, работодатели и сами обучающиеся. Сам обучающийся и предприятие в лице наставника должны чётко понимать каких результатов обучения (РО) должен достигнуть обучающийся по итогам прохождения ОРМ. До начала ОРМ образовательная организация проводит вводный инструктаж, где раскрывает цели прохождения ОРМ, РО, основные правила поведения на рабочем месте, способ оценивания по итогам прохождения ОРМ и знакомит с основными организационными моментами, приказом на прохождение ОРМ.

Предприятие при реализации программы ОРМ закрепляет за обучающимся/ группой обучающихся наставника из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих) для обучения практическим знаниям и приемам в работе. Предприятие предоставляет обучающемуся средства обучения, оборудование, расходные материалы на период прохождения обучения, при необходимости обеспечивает обучающегося во время обучения на предприятии специальной одеждой (формой) по действующим нормативам и обеспечивает безопасные условия прохождения ОРМ для обучающихся на предприятии, отвечающие санитарным правилам, требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Наставник от предприятия несет ответственность за качество обучения обучающихся в процессе прохождения ОРМ, сопровождает обучающегося на предприятии при осуществлении ОРМ, способствуя повышению уровня профессионального образования и профессиональных навыков обучающихся. Наставник обязан:

- ❖ ознакомить обучающихся с Уставом предприятия, Правилами внутреннего распорядка, санитарными, противопожарными и иными общеобязательными нормами, и правилами поведения в условиях производства на предприятии;
- ❖ проводить обучение обучающихся в соответствии с программой ОРМ, рабочим учебным планом по профессии/специальности, годовым календарным графиком учебного процесса;
- ❖ рационально организовывать труд обучающихся, эффективно использовать оборудование предприятия в процессе ОРМ;
- ❖ соблюдать принципы гендерного равенства и обеспечить равный доступ к обучающим материалам и рабочей среде всем обучающимся;
- ❖ создавать гендерно доброжелательную среду для обучающихся обоих полов;
- ❖ информировать представителя образовательной организации о процессе адаптации обучающихся на производстве, их дисциплине и поведении.

4. Объем учебной нагрузки по формам ОРМ и график их прохождения

Общая трудоемкость ОРМ в виде практики составляет 450 часов (15 кредитов). Студенты проходят ОРМ (практики) в 2-6 семестрах.

Курс, семестр	Форма ОРМ	Объем часов (кредиты)	Краткое описание (связь с дисциплинами, УМ)
1 курс, 1 семестр	Гостевая лекция Наблюдение за работой квалифицированных специалистов на предприятии	10	Введение в специальность
1 курс, 2 семестр	Экскурсия на производство Участие в «Ярмарке вакансий»	2 2	Введение в специальность
2 курс 3 семестр	Выездное практическое занятие на РМ	4 4	Электротехника и электроника
	Выездное практическое занятие	4	Теоретическая механика
2 курс, 4 семестр	Выездное практическое занятие на РМ	4	Полезные ископаемые
	Выездное практическое занятие на РМ	4	Промышленная безопасность и горноспасательное дело
	Выездное практическое занятие на РМ Экскурсия на предприятие Мастер-класс на РМ	4 6 4	УМ1. Выполнение вспомогательных операций при подготовке вскрышных и добычных работ на карьерах и в угольных разрезах
	Выездное практическое занятие на РМ Экскурсия на предприятие Мастер-класс на РМ	4 6 4	УМ2. Обслуживание транспортных средств, технологического оборудования и механизмов для вскрышных и добычных работ на карьерах и в угольных разрезах
	Выездное практическое занятие на РМ Экскурсия на предприятие Мастер-класс на РМ	4 6 4	УМ3. Проведение вскрышных работ на карьерах и в угольных разрезах
	Практика на предприятии	120	Учебно-ознакомительная Практика
3 курс, 5 семестр	Выездное практическое занятие на РМ Экскурсия на предприятие	4 6	УМ4. Проведение добычных работ, транспортировки и

	Мастер-класс на РМ	4	складирования готовой продукции на карьерах и в угольных разрезах
	Выездное практическое занятие на РМ	4	УМ5. Выбор способа бурения буровой установкой на карьере
	Экскурсия на предприятие	6	
	Мастер-класс на РМ	4	
	Выездное практическое занятие на РМ	4	УМ6. Техническое обслуживание буровой установки
	Экскурсия на предприятие	6	
	Мастер-класс на РМ	4	
	Практические занятия на РМ на производстве	150	Производственная (технологическая) практика
	Выездное практическое занятие на РМ	4	УМ7. Проведение взрывных работ на карьере
	Экскурсия на предприятие	6	
	Мастер-класс на РМ	4	
	Практические занятия на РМ на производстве	180	Квалификационная практика
	Всего часов :	582	
	В % от общего объема аудиторных часов по программе	40,4%	

5. Результаты освоения программы ОРМ

Результаты ОРМ включают как профессиональные, как и общие/личностные компетенции.

По завершению прохождения программы ОРМ студенты умеют выполнять основные функции, связанных со следующими результатами обучения по специальности:

1. ПРО1. Способен участвовать в выполнении вспомогательных операций при вскрышных и добычных работах на карьерах и в угольных разрезах
2. ПРО2. Способен участвовать в обслуживании транспортных средств, технологического оборудования и механизмов для вскрышных и добычных работ на карьерах и в угольных разрезах
3. ПРО3. Способен выполнять технологические операции по проведению вскрышных работ на карьерах и в угольных разрезах
4. ПРО4. Способен участвовать в проведении добычных работ , транспортировке и складировании готовой продукции на карьере
5. ПРО5. Способен участвовать в выборе способа бурения взрывных скважин буровой установкой на карьере
6. ПРО6. Способен участвовать в техническом обслуживании буровой установки
7. ПРО7. Способен участвовать в проведении взрывных работ на карьере

Прохождение программы ОРМ также способствует выработке следующих результатов обучения (общих/личностных) у студентов:

1. РО1. Способен логически строить свою устную и письменную речь на государственном (уровень В1), официальном и одном из иностранных языках на уровне профессионального общения;
2. РО2. Способен выявлять, анализировать причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса; объяснить место и значение эпоса «Манас» среди шедевров устного народного творчества, эпического наследия человечества;
3. РО3. Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности;
4. РО4. Способен применять математические методы для решения профессиональных задач, использовать современные информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
5. РО5. Способен организовать, управлять собственной деятельностью и работой малой группы, работать в команде и брать ответственность.

6. Содержание практик как форм ОРМ

Вид ОРМ (практики)	Результаты обучения	Тематическое содержание практики	Часы / Объем нагрузки	Рабочая среда	К-во кредитов / часов	Семестр
1. Учебная практика	K0101 K0102 K0201 OK1 OK2 OK3 OK4 OK5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общее ознакомление с предприятием. Прохождение вводного инструктажа 2. Краткие сведения о географическом, административном положении района. Климатические условия. История возникновения и перспективы развития горных предприятий 3. Сущность открытого способа добычи полезных ископаемых; сравнение основных показателей подземного и открытого способов добычи 4. Способы вскрытия карьерного поля; виды открытых горных выработок 5. Подготовка горных пород к выемке: бурение горных пород 6. Выемка и погрузка горных пород: типы экскаваторов, их характеристика 7. Перемещение карьерных грузов 8. Отвалообразование вскрышных пород 9. Системы открытой разработки месторождений 10. Способы обеспечения устойчивости уступов карьеров 11. Карьерный водоотлив и проветривание 12. Электроснабжение и электрооборудование карьера 13. Промплощадка 14. Основные технико-экономические показатели участка 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 2. 3 3. 12 4. 12 5. 12 6. 12 7. 10 8. 10 9. 10 10. 10 11. 10 12. 7 13. 6 14. 4 	Учебный полигон, цех предприятия	4/120	4
2. Производственная (технологическая) практика	K0202 K0203 K0301	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж; правила внутреннего распорядка, правила поведения на предприятии, ТБ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 6 2. 6 3. 4 	• цех предприятия	5/150	5

	K0302 OK1 OK2 OK3 OK4 OK5	2. Общее знакомство с предприятием 3. История развития горного дела 4. Общие сведения о геологических условиях разработки 5. Основные этапы разработки 6. Сущность открытых и подземных горных работ 7. Оборудование для бурения шпуров и скважин на горных работах 8. Взрывные работы на горном производстве 9. Основные показатели буровзрывных работ 10. Характеристика открытого способа разработки 11. Вскрытие месторождений при открытой разработке 12. Системы открытой разработки месторождений 13. Разработка россыпных месторождений горного участка 14. Основные показатели деятельности горного участка 15. Составление перспективных и текущих планов ведения горных работ на участке 16. Производственная работа на штатных рабочих местах 17. Оформление материалов по практике	4. 6 5. 6 6. 6 7. 6 8. 6 9. 6 10. 6 11. 6 12. 6 13. 6 14. 6 15. 4 16. 54 17. 10			
3.Квалификационная (преддипломная практика)	K0401 K0402 K0403 OK1 OK2 OK3 OK4 OK5	1. Вводный инструктаж; правила внутреннего распорядка, правила поведения на предприятии, ТБ 2. Ознакомление с предприятием 3. Геологическое строение карьерного поля 4. Границы и строение карьерного поля 5. Режим работы предприятия 6. Производственная мощность и срок службы карьера 7. Обоснование системы разработки 8. Взрывные работы на горном производстве 9. Основные показатели буровзрывных работ	1. 6 2. 6 3. 4 4. 6 5. 6 6. 6 7. 6 8. 6 9. 6 10. 6 11. 6 12. 6 13. 6	• предприятие	6/180	6

		10. Вскрытие и порядок отработки карьерного поля 11. Вскрытие месторождения при открытой разработке 12. Выбор и эксплуатация горного оборудования 13. Параметры технологического процесса 14. Подготовка горных пород к выемке 15. Выемочно-погрузочные работы 16. Выполнение обязанностей дублеров специалистов среднего звена в цехах и отделах предприятия 17. Обобщение материалов по квалификационной практике	14. 4 15. 4 16. 84 17. 12			
--	--	--	------------------------------------	--	--	--

7. Нормы безопасности и охрана труда

Студент, направляемый на практику, должен пройти инструктаж и в учебном заведении, и по месту прохождения практики. Он должен быть осведомлен о:

- роли и обязанности техника в соответствии с Законом Кыргызской Республики от 1 августа 2003 года № 167 «Об охране труда» с поправками, внесенными Законом Кыргызской Республики от 26 июля 2016 года № 142 «О внесении изменений в Закон Кыргызской Республики "Об охране труда"»;
- индивидуальных должностных обязанностях **техника** (согласно юридическому уведомлению);
- особенностях обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- основных нормативных и технических нормативных правовых актах по безопасности труда, производственной санитарии и гигиене, характерных для **техника**;
- мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах;
- экологическом риске и ущербе окружающей среде;
- основах организации охраны труда;
- методах и средствах защиты от опасных и вредных производственных факторов;
- основах промышленной экологии.

8. Правила оценивания и признания результатов обучения студентов (по модулям)

Методы оценивания релевантны результатам обучения. Достигнутые результаты обучения обучающихся оцениваются практиками – представителями производства. Практикам предоставляются оценочные формы/листы для заполнения, с указанием раздела «обучающийся», оценки по завершению демонстрации результатов обучения заносятся в раздел «оценка», как «прошел / не прошел».

Студенты должны заполнять дневник на протяжении всего периода обучения, в котором сформированные компетенции подтверждаются практиками.

Вид практики	ПРО	Метод оценивания	Описание оценки	Оценка (Баллы)
1. Учебная	ПРО1 ПРО2 ПРО3	• Демонстрация практических навыков	• Участвует в технологическом процессе добычи полезных ископаемых открытым способом	Экзамен, Дневник, видеоотчет “3” “4” “5”
2. Производственная (технологическая) практика	ПРО4 ПРО5 ПРО6	• Квалификационные испытания Разряд по рабочей профессии (экскаваторщик)	Выполнение работы согласно Квалификационных требований по разрядам Аттестационный лист Характеристика руководителя практики от предприятия Видеоотчет	Экзамен, Дневник, видеоотчет “3” “4” “5”

3. Квалификационная практика	ПРО7	Демонстрация профессиональных навыков	<ul style="list-style-type: none"> • Качество выполнения Аттестационный лист • Характеристика руководителя • видеоотчет 	Экзамен, Дневник, видеоотчет “3” “4” “5”
------------------------------	------	---------------------------------------	--	---