Коммунальное государственное казенное предприятие «Экибастузский горно-технический колледж им. К. Пшенбаева"
управления образования Павлодарской области, акимата Павлодарской области

"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель
Акатаев Т.К
(Ф.И.О., подпись)
"06" 02 2024 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень образования	Техническое и профессиональное
Направление и специализация направления	053 Физические науки 0532 Наука о земле
Код и название специальности	05320200 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»
Код и название квалификации (-ий)	3W05320202 «Машинист буровой установки»
База образования	основное среднее образование
Форма обучения:	очная
Язык обучения	русский
Начало обучения (год)	2024
Общий объем учебного времени в кредитах / часах	225
Уровень квалификации по НРК	3

РАЗРАБОТАНА
рабочей группой по разработке образовательной программы:

Педагоги
Умарова А.М.- преподаватель специальных дисциплин
Кожанова Т.К.- преподаватель специальных дисциплин
Генш Е.Д- мастер производственного обучения
Зейнулина С.М.- производственного обучения
Касымов Е.Т.- производственного обучения
Астаева А.З. – мастер производственного обучения

Специалист с организации (предприятия)
Дровалев С.М. – главный технолог разреза «Богатырь» ТОО «Богатырь комир»

ОДОБРЕНО
на заседании Индустриального совета (совета работодателей)
дата 02 февраля 2024 г. протокол № 2
Председатель Воронько С.В.
(Ф.И.О.) (подпись)

РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании педагогического (учебно-методического, научно-методического) совета
дата 06 февраля 2024 г. протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт образовательной программы

2 Перечень компетенций

3 Содержание образовательной программы

3.1 Содержание модулей (дисциплин)

3.2 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы

3.3 Матрица дисциплин по компетенциям

Форма 1

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование специальности	05320200 «Технология и техника разведки месторождении полезных ископаемых»
Код и наименование квалификации(-ий)	3W05320202 «Машинист буровой установки»
Цель образовательной программы	Подготовка специалистов, осуществляющих работы по применению буровых установок различных типов, их техническому обслуживанию и ремонту оборудования
Нормативно-правовое обеспечение в области образования	- Закон РК № 319-III от 27.07.2007 года «Об образовании»; - Приказ МП РК № 348 от 03.08.2022 года «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования»; - Приказ МОН РК № 500 от 27.09.2018 года «Об утверждении Классификатора специальностей и квалификаций технического и профессионального, послесреднего образования»; - Приказ МП РК № 1 от 06.01.2023 года «Об утверждении типовых учебных программ цикла или модуля общеобразовательных дисциплин для организаций технического и профессионального, послесреднего образования».
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Подготовительные работы на геологоразведочных работах», приложение № 18 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 22.08.2023г. № 128 «Буровые работы (Буровик)», приложение № 2 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 22.08.2023г. № 128 «Добыча угля открытым способом», приложение № 22 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 22.08.2023г. № 128
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)	-
Отличительные особенности образовательной программы	нет

Форма 2

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс компетенции	Наименование компетенции
К1	Свободно коммуницировать в социуме и профессиональной среде на государственном, русском и иностранном языках
К2	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере
К3	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере
К4	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные,политические,этнические, конфессиональные и культурные различия
К5	Владеть основами экономики, права и предпринимательской деятельности, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений
К6	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни
К7	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации
К 8	Выполнять подготовку инструмента и бурового агрегата
К 9	Участвовать в процессе бурения скважины, извлечение и укладка керна
К 10	Выполнять подготовку станков к бурению скважины
К 11	Регулировать параметры процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки
К 12	Управлять буровыми станками с различными способами бурения скважин

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1.Содержание модулей(дисциплин)

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Индекс компетенции
		Общеобразовательные дисциплины		
1	ООД 1. Русский язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров.	РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля.	К 1.
			РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.	
			РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.	
			РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.	
			РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.	
			РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников.	
			РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.	
2	ООД 2. Русская литература	Литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения; позиция автора в произведении; образная природа художественных произведений; открыто выраженный и скрытый смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного, стилевого единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.	РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать своё отношение.	К 1.
			РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции.	
			РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, выражая собственное мнение о теме и образах.	
			РО 2.4. Определять жанр и его признаки.	
			РО 2.5. Характеризовать героев произведения, определяя их роль и значение в системе персонажей.	
			РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.	
3	ООД 3. Казахский язык и литература	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы казахского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения.	РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме.	К 1.
			РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику.	
			РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту.	
			РО 3.4. Использовать сложные синтаксические конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые нормы.	
			РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников.	
			РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).	

4	ООД 4. Иностранный язык (английский)	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка;использование формальных и неформальных языковых регистров в беседах и при письме по широкому кругу общих и учебных тем; способы сопоставления, анализа, синтеза, интерпретации полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическую речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.	К 1.
			РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления.	
			РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.	
			РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.	
5	ООД 5. История Казахстана	История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; история государств, войн и революций, происходивших на территории современного Казахстана; культура казахского народа; особенности экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.	РО 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.	К 2.
			РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.	
			РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.	
			РО 5.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.	
			РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время.	
			РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.	
			РО 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII -XX вв.	
6	ООД 6. Всемирная история	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	РО 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур.	К 2.
			РО 6.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды.	
			РО 6.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий.	
			РО 6.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества.	
			РО 6.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств.	
			РО 6.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в XX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности.	
			РО 6.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.	
7	ООД 7. Математика	Виды, свойства и графики функции; тригонометрические функции, их свойства и графики; решение тригонометрических уравнений и	РО 7.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций.	К 3.
			РО 7.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных,	

		неравенств; степени и корни, свойства и графики степенной, показательной и логарифмической функции; методы решения иррациональных уравнений и неравенств; показательные, логарифмические уравнения и неравенства; предел и непрерывность функции; физический и геометрический смысл производной и ее применение; свойства и применение первообразных и интегралов; элементы математической статистики и теории вероятностей; аксиомы стереометрии и их следствия; взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.	степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем РО 7.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий РО 7.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире. РО 7.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.	
8	ООД 8. Информатика	Эргономика и безопасность при использовании компьютерного оборудования; аппаратное обеспечение, описание и характеристики мобильных устройств; программное обеспечение виртуальных машин; системы счисления и логические операции; информационные процессы и системы; создание и преобразование информационных объектов; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.	РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера. РО 8.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения. РО 8.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений. РО 8.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий. РО 8.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования. РО 8.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов. РО 8.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.	К 7.
9	ООД 9. Физика	Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы сохранения импульса и энергии; тепловая физика; газовые законы; основы термодинамики; понятия о жидких и твердых телах; электростатика; электрический ток; электромагнитная индукция; уравнения и графики механических колебаний; волновая и геометрическая оптика; основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.	РО 9.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики. РО 9.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов. РО 9.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание их основных законов и характеристик. РО 9.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл. РО 9.5. Описывать природу и законы оптических явлений. РО 9.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий. РО 9.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.	К 3.
10	ООД 10. Химия	Состав и строение атома; распределение и движение электронов в атомах; виды химической связи; периодический закон и периодическая таблица химических элементов; закон сохранения массы веществ; окислительно-восстановительные реакции; скорость химических реакций; химическое равновесие; важнейшие р- элементы и их соединения; общая характеристика металлов и их	РО 10.1. Объяснять состав и строение атома, распределение и движение электронов в атомах. РО 10.2. Объяснять природу химической связи и ее виды. РО 10.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций. РО 10.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р- элементов и их соединений. РО 10.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов. РО 10.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов,	К 3.

		сплавов; основы биохимии.	аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов. РО 10.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.	
11	ООД 11. Биология	Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	РО 11.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов. РО 11.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным микроскопом. РО 11.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах. РО 11.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов. РО 11.5. Объяснять основные закономерности наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции. РО 11.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии. РО 11.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.	К 3.
12	ООД 12. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	РО 12.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования. РО 12.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем. РО 12.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду. РО 12.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана. РО 12.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана. РО 12.6. Сравнивать страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям. РО 12.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.	К 3.
13	ООД 13. Графика и проектирование	Графические способы и средства визуализации информации; основные виды изображений и их построение; преобразование вида и состава изображения; законы формообразования геометрических тел и конструирование форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно строительной и информационной графики; проектная графика.	РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики. РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного моделирования средствами компьютерной графики. РО 13.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели. РО 13.4. Владеть элементами технической, архитектурно строительной и информационной графики. РО 13.5. Владеть навыками проектной графики.	К 3., К 7.
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевоинские уставы; тактическая, огневая, строевая подготовка и военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий; основы и правила вождения колесных машин; правила дорожного движения.	РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях. РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан. РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий и основам вождения колесных машин. РО 14.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	К 6.
15	ООД 15. Физическая культура	Техника безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой	РО 15.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой.	К 6.

		доврачебной помощи; методы профессионально-прикладной физической подготовки; рекреационные и реабилитационные средства физической культуры; правила и техника выполнения легкоатлетических и гимнастических упражнений; правила и технико-тактические действия в футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, плавании; виды туризма; современные фитнес-технологии.	РО 15.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой. РО 15.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности. РО 15.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.	
16	ООД 16. Глобальные компетенции	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в лабораторных технологиях; методы и формы оценки труда; работа с IT-системами; проектный менеджмент.	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности. РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности. РО 16.3. Владеть навыками решения конфликтов. РО 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций. РО 16.5. Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.	К 4., К 5., К 7.
Общеобязательные модули				
17	ООМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни. РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	К 6.
18	ООМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	Основы современных технологий сбора, обработки, представления и передачи информации; основы использования средств информационных технологий; основные направлениях развития современных информационных и компьютерных технологий.	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий. РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	К 7.
19	ООМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы рыночной экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории. РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии. РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	К 5.
Профессиональные модули				
20	ПМ 1. Подготовка инструмента и бурового агрегата (организация обслуживания буровой установки)	Назначение, устройство, правила монтажа, демонтажа и эксплуатации бурового и силового оборудования, их характеристики; конструкции буровых вышек и мачт, правила их сборки и разборки; соблюдение правил, процедур предприятия по ТБ; требования и методические рекомендации по вопросам промышленной безопасности при буровых работах; цель и сущность цементации, битумизации силикатизации, тампонажа и замораживания скважин; назначение, характеристику, виды применяемых инструментов, приспособлений и материалов; требования, предъявляемые к качеству заправки бурового	РО 1.1. Производить участие в транспортировке, подготовке площадки и монтаже бурового оборудования. РО 1.2. Подбирать породоразрушающий инструмент (долота и забойных двигателей). РО 1.3. Производить укладку бурильных и обсадных труб. РО 1.4. Производить компоновку низа бурильной колонны.	К 8.

		инструмента в зависимости от крепости буримых горных пород.		
21	ПМ 2. Участие в процессе бурения скважины, извлечение и укладка керна	Назначение, характеристику, виды применяемых инструментов, приспособлений и материалов; требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых горных пород; технологические режимы, правила и способы бурения и расширения скважин с отбором и без отбора керна в нормальных и осложненных условиях; инструкции по отбору и хранению керна; причины возникновения технических неисправностей и аварий, меры по их предупреждению и ликвидации.	РО 2.1. Проводить спуско-подъемные операции.	К 9.
			РО 2.2. Производить запуск и проверку работоспособности всех механизмов и оборудования бурового станка.	
			РО 2.3. Выполнять извлечение, укладку керна (образцы горной породы).	
			РО 2.4. Участвовать в процессе бурения скважины (проходка и крепление).	
			РО 2.5. Выполнять подбор смены буров, долот и буровых коронок в процессе бурения, чистку скважин.	
			РО 2.6. Производить обслуживание электрооборудования, компрессоров, установленных на буровом оборудовании, передвижных компрессоров, работающих в комплексе с буровой установкой.	
			РО 2.7. Осуществлять проведение профилактического ремонта бурового оборудования (электрооборудования, забойных двигателей, буровых насосов, компрессоров и др.).	
22	ПМ 3. Подготовка станка к бурению скважины	Назначение, устройства, правила монтажа, демонтажа и эксплуатации бурового и силового оборудования, их характеристики; конструкцию буровых вышек и мачт, правила их сборки и разборки; технику безопасности при монтаже и демонтаже бурового оборудования.	РО 3.1. Управлять буровыми станками и установками различных типов, при бурении и расширении скважин.	К 10.
			РО 3.2. Выполнять монтаж, демонтаж, перемещение, подготовку к работе, установку и регулирование бурового оборудования.	
			РО. 3.3. Выполнять разметку скважин согласно паспорту на буровые работы.	
			РО 3.4. Вести первичную техническую документацию.	
23	ПМ 4. Регулирование параметров процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки	Технологические режимы, правила и способы бурения и расширения скважин с отбором и без отбора керна в нормальных и осложненных условиях; геолого-технический наряд на скважину; содержание и порядок заполнения паспорта буровзрывных работ; назначение, характеристику, виды применяемых инструментов, приспособлений и материалов; требования, предъявляемые к качеству заправки бурового инструмента в зависимости от крепости буримых горных пород; способы управления процессом бурения с учетом геологических условий, возникновения осложнений в зависимости от состояния бурового оборудования и инструмента; условия и формы залегания полезных ископаемых; причины возникновения технических неисправностей и аварий, меры по их предупреждению и ликвидации; инструкцию по отбору и хранению керна; основы геологии, гидрогеологии, горных работ, электротехники, гидравлики, пневматики; название и расположение горных выработок; классификацию и свойства горных пород.	РО 4.1. Управлять процессом бурения в зависимости от геологических условий, возникновения осложнений, состояния бурового оборудования и инструмента.	К 11.
			РО 4.2. Выполнять спускоподъемные работы, наращивание штанг, извлечение труб.	
			РО 4.3. Регулировать параметры процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки.	
			РО 4.4. Выполнять работы по предупреждению и ликвидации кривизны, аварий и осложнении в скважинах.	
			РО 4.5. Выполнять подбор буров, долот и буровых коронок, смена их в процессе бурения.	
			РО 4.6. Выполнять замену двигателей, автоматов, пускателей.	
			РО 4.7. Осуществлять обслуживание компрессоров, установленных на буровом оборудовании.	
24	ПМ 5. Управление буровыми станками с различными способами бурения скважин	Назначение, характеристику, виды применяемых инструментов, приспособлений и материалов; способы и методы бурения скважин; инструкцию по охране труда при бурении скважин; основные правила техники безопасности при проведении буровых работ.	РО 5.1. Производить бурение геологоразведочных скважин на твердые полезные ископаемые буровыми установками.	К 12.
			РО 5.2. Производить бурение гидрогеологических и геофизических скважин вращательным способом без применения очистного агента, ударно-канатным и другими способами бурения.	
			РО 5.3. Выполнять разбуривание негабаритов самоходными буровыми установками, перфораторами, электросверлами.	

			РО 5.4. Выполнять бурение скважин самоходными станками ударно-вращательного бурения, канатно-ударного бурения, шарошечного бурения.	

Форма 4

3.2. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы

№	Наименование модуля (дисциплины) и видов учебной деятельности	Объем времени		Семестр	Форма итогового контроля*
		Кредитов	Часов		
1	ООД 1. Русский язык	4	96	1,2	Э
2	ООД 2. Русская литература	4	96	1,2	З
3	ООД 3. Казахский язык и литература	4	96	1,2	Э
4	ООД 4. Иностранный язык (английский)	4	96	1,2	З
5	ООД 5 Математика	5	120	1,2	Э
6	ООД 6 Информатика	3	72	1,2	З
7	ООД 7 История Казахстана	3	72	1,2	Э
8	ООД 8 Физическая культура	5	120	1,2	З
9	ООД 9 Начальная военная и технологическая подготовка	4	96	1,2	З
10	ООД 10 Физика	4	96	1,2	Э
11	ООД 11Химия	4	96	1,2	З
12	ООД 12 Биология	3	72	1,2	З
13	ООД 13 География	3	72	1,2	З
14	ООД 14 Графика и проектирование	3	72	1,2	З
15	ООД 15. Всемирная история	3	72	1,2	З
16	ООД 16 Глобальные компетенции	1	24	2	З
17	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	7	168	3,4,5,6	Э
18	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	3	72	3	З
19	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	3	72	5	З
20	ПМ 1. Подготовка инструмента и бурового агрегата (организация обслуживания буровой установки)	22	528	3	Э
21	ПМ 2. Участие в процессе бурения скважины, извлечение и укладка керна	28	672	4	Э
22	ПМ 3. Подготовка станка к бурению скважины	18	432	5	Э

23	ПМ 4. Регулирование параметров процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки	17	408	5,6	Э
24	ПМ 5. Управление буровыми станками с различными способами бурения скважин	15	360	6	Э
29	Промежуточная аттестация	9	216	2,4,6	
30	Итоговая аттестация	1	24	6	
31	Самостоятельная работа	45	1080		
33	Факультативные занятия	15	360		
34	Консультации	12	288		

* Обозначения: З – зачет (дифференцированный зачет); Э – экзамен.

3.3. Матрица дисциплин по компетенциям

№	Наименование дисциплин / Наименование компетенции	Русский язык	Русская литература	Казахский язык и литература	Иностранный язык (английский)	История Казахстана	Всемирная история	Математика	Информатика	Физика	Химия	Биология	География	Графика и проектирование	Начальная военная и технологическая подготовка	Физическая культура	Глобальные компетенции	БМ 1 Развитие и совершенствование физических качеств	БМ 2 Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	БМ 3 Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	БМ 4 Применение основ социальных наук для сотрудничества и взаимодействия в обществе и трудовом коллективе
К1	Свободно коммуницировать в социуме и профессиональной среде на государственном, русском и иностранном языках	+	+	+	+																
К2	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере					+	+														
К3	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере							+		+	+	+	+	+							
К4	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные,политические,этнические , конфессиональные и культурные различия																+				+
К5	Владеть основами экономики, права и предпринимательской деятельности, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений																			+	
К6	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни														+	+		+			
К7	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации								+										+		

Форма 5

3.3. Матрица дисциплин по компетенциям

№	Наименование дисциплин / Наименование компетенции	Материаловедение	Основы геологии	Горное дело	Карьерный транспорт	Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование	Основы геодезии и маркшейдерского дела	Техническое черчение	Основы технической механики	Электротехника с основами электроники	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	Горные машины и комплексы	Технология и безопасность взрывных работ	Горная механика	Автоматизация производственных процессов	Экономика отрасли	Процессы открытых горных работ	Физика горных пород	Бурение скважин
К8	Подготовка инструмента и бурового агрегата (организация обслуживания буровой установки)	+	+	+		+			+					+			+	+	+
К9	Участие в процессе бурения скважины, извлечение и укладка керна	+				+		+		+	+			+					+
К10	Подготовка станка к бурению скважины					+	+				+	+		+			+	+	+
К11	Регулирование параметров процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки			+	+	+						+	+	+	+	+			+
К12	Управление буровыми станками с различными способами бурения скважин				+				+		+	+	+		+		+		+