

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.12 12:21

**Регистрационный номер**

17306

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.12 12:22

**Код и наименование специальности:**

05320300 Гидрогеология и инженерная геология

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

3W05320301 Рабочий на гидрогеологических работах

3 W05320302 Рабочий на гидрогеолого-съёмочных и поисковых работах

4 S05320303 Техник-гидрогеолог

**Регион:**

Восточно-Казахстанская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

КГКП "Геологоразведочный колледж" Управления образования Восточно-Казахстанского областного акимата

**Партнеры-разработчики:**

АО "Каражыра"

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов, способных самостоятельно и ответственно решать практические задачи по проведению полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических работ.

**Уровень по НРК:**

3

4

**Уровень по ОРК:**

3-4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Гидрогеологические исследования (Гидрогеолог)» Приложение № 71 к приказу НПП «Атамекен» от 26.12.2019 г. № 263,

«Инженерно-геологические исследования (инженерный геолог)» Приложение № 76 к приказу НПП «Атамекен» от 26.12.2019 г. № 263.

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):**

отсутствует

**Форма обучения:**

очная

**База образования:**

основное среднее образование

**Язык обучения:**

русский

**Общий объем кредитов:**

240

**Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:**

30.03.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

0067080

**Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

14

**Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):**

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
ООД 1. Математика		Формирует математические знания, необходимые для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Функция, ее свойства и график», «Тригонометрические функции», «Многочлены», «Математическая статистика и теория вероятностей», «Степени и корни. Степенная функция», «Показательная и логарифмическая функции», «Предел функции и непрерывность», «Производная и ее применение», «Первообразная и интеграл», «Комплексные	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>числа», «Дифференциальные уравнения», «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».</p>	
ООД 2. Информатика	<p>Формирует знания, умения и навыки в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных, информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов, компьютерных сетей и информационной безопасности. Изучает такие разделы как: «Аппаратное и программное обеспечение», «Представление данных», «Информационные процессы и системы», «Создание и преобразование информационных объектов», «Разработка приложений», «Компьютерные сети и информационная безопасность».</p>	2/48
ООД 3. Русский язык	<p>Совершенствует функциональную грамотность по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение и письмо) на основе сформированных знаний о языке, с учетом норм употребления средств разных уровней и активизации их в продуктивной речевой деятельности в разных сферах общения. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Толерантность и диалог</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>международных культур. Лексика и культура речи», «Физика в современном мире: возможное и невозможное в природе. Лексика. Синтаксис и пунктуация», «Настоящее и будущее цифровых технологий. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Биотехнологии для жизни. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Глобальные проблемы энергетики. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Экология: нефтяная и ядерная промышленность. Культура речи. Морфология. Синтаксис», «Молодежная культура: проблемы молодого поколения. Фразеология и культура речи. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Экономика и ее роль в обществе. Синтаксис и пунктуация», «Наука и этика: киборги и клоны. Лексика. Синтаксис и пунктуация. Стилистика».</p>	
<p>ООД 4. Русская литература</p>	<p>Способствует становлению мировоззрения, дает возможность пользоваться информацией различных сфер: социально- культурной, социально- экономической, социально- юридической, научно- технической, учебно- профессиональной, помогает ориентироваться в общемировом образовательном пространстве. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Лишние люди», «Герой нашего времени», «Человек и право», «Семейные ценности», «Человек в</p>	<p>3/72</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	эпоху перемен», «Человек в эпоху тоталитарного режима», «Война в судьбах людей», «Тема нравственного выбора».	
ООД 5. Казахский язык и литература	Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения казахскому языку и литературе, соблюдению языковых норм, развитию навыков свободной речи и грамотного письма, формированию уважительного отношения к государственному языку. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Еңбек нарығы және сұраныс», «Отандық өнеркәсіп өнімі», «Қазақ киносы мен театрының қазіргі келбеті», «Ұлттық экологиялық мәдениет», «Мұхит - тіршілік мекені», «Ұлттық таным және мерекелер», «Сауда мен көмек: екі жақты келісімді сауда», «Бұқаралық ақпарат құралдарындағы гендерлік бейне», «Жер планетасындағы қауіпті қалдықтар», «Әлеуметтік теңсіздік: адам құқықтары және көмек», «Жастардың денсаулығы - қоғам байлығы», «Сандық технологияны пайдаланудағы теңсіздік», «Қоғам және заң», «Қазіргі қоғамдағы әлеуметтік теңсіздік», «Экология. Мұнай және атомдық индустрия», «Тіл. Өнер. Әдебиет», «Қоғамдағы жұмыссыздық мәселесі», «Тәуелсіз еліміздің өткені мен келешегі», «Ұлттық театр – өнер ордасы», «Туризм: Экотуризм», «Әлемдегі ерлер мен әйелдердің құқықтары мен теңдігі», «Жастар мәселесінің түйіткілдері», «Жаһандық	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>мәселелер: көші-қон саясаты», «Толеранттылық – елбірлігі», «Ұлт мұраты – ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт – қоғам дамуының көрсеткіші».</p>	
<p>ООД 6. Иностранный язык</p>	<p>Повышает исходный уровень владения английским языком, достигнутый на предыдущей ступени образования, способствует овладению необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности. Содержание дисциплины включает следующие разделы: « Legend or Truth», «Natural Disasters», «Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X», «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», «Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry».</p>	<p>4/96</p>
<p>ООД 7. История Казахстана</p>	<p>Способствует осмыслению основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды, определяя его место и роль в мировом историческом процессе; формированию личности, обладающей историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом. Содержание</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизация: особенности экономического развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки».	
ООД 8. Самопознание	Содействует становлению нравственных основ личности, её духовному совершенствованию и самореализации, гармоничному развитию, содействует принятию и пониманию самих себя и других людей, стимулирует развитие открытости, социальной ответственности, творческой активности и позитивного восприятия жизни. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».	2/48
ООД 9. Физическая культура	Способствует формированию личности, готовой к активной творческой самореализации в сфере общечеловеческой культуры, повышению мотивации к укреплению физического и психического здоровья, приобретению спортивно-специфических двигательных навыков и развитию физических способностей. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика»,	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».	
ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка	Формирует представления об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях, воспитывает осознанное отношение к воинской службе, формирует навыки безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Вооруженные Силы Республики Казахстан - гарант военной безопасности государства», «Правовые основы Вооруженных Сил Республики Казахстан», «Общевоинские Уставы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан», «Тактическая подготовка», «Огневая подготовка», «Строевая подготовка», «Военная топография», «Основы военной робототехники», «Основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий», «Технологическая подготовка».	4/96
ООД 11. Физика	Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы, содействует освоению знаний о фундаментальных физических	6/144



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира, методах научного познания природы. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».</p>	
ООД 12. Химия	<p>Формирует систему знаний о веществах и их превращениях, законах и теориях, объясняющих зависимость свойств веществ от их состава и строения, понимание химических процессов, законов и их закономерностей. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Частицы вещества», «Периодичность. Закономерности протекания химических реакций», «Энергетика химических реакций», «Химия и жизнь», «Химия вокруг нас».</p>	6/144
ООД 13. Биология	<p>Способствует пониманию сущности, развития и проявления жизни на разных уровнях ее организации. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Молекулярная биология и биохимия», «Клеточная биология», «Питание», «Транспорт веществ», «Дыхание», «Выделение», «Клеточный цикл», «Размножение», «Рост и развитие», «Закономерности наследственности и изменчивости», «Эволюционное</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	развитие», «Основы селекции», «Многообразии живых организмов», «Координация и регуляция», «Движение», «Биомедицина и биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экосистема, популяция», «Экология и влияние человека на окружающую среду».	
ООД 14. География	Формирует знания, умения и навыки, направленные на решение геоэкологических, геоэкономических, социальных, геополитических и глобальных проблем, возникающих на всех уровнях географического пространства. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Методы географических исследований», «Картография и геоинформатика», «Природопользование и геоэкология», «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение», «Глобальные проблемы человечества».	3/72
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	4/96
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	6/144
БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	2/48
	РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	0,5/12
		РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	0,5/12
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	0,5/12
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	0,5/12
		РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	1/24
	БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.	1/24
		РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	1/24
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1/24
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1/24
	ПМ 1. Подготовительные работы к полевому сезону на гидрогеологические работы	РО 1.1. Выполнять подготовительные работы по подготовке и погрузке гидрогеологического инструмента и оборудования.	0,5/12
		РО 1.2. Обеспечивать рабочие	0,5/12

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	условия полевого лагеря.	
	РО 1.3. Определять типы, генезис, характеристику подземных вод, гидродинамические особенности потоков.	3/72
	РО 1.4. Определять типы грунтов, их происхождение и свойства.	3/72
	РО 1.5. Выполнять качественный анализ и проводить химические исследования проб воды и грунта.	1/24
	РО 1.6. Вычерчивать условные знаки различного содержания для геологических карт.	4/96
	РО 1.7. Проводить различные виды съемки.	5/120
	РО 1.8. Определять по диагностическим признакам наиболее распространенные породообразующие минералы и горные породы.	6/144
	РО 1.9. Рассчитывать гидравлические параметры.	3/72
ПМ 2. Сбор различных видов геологических материалов с помощью технических средств при проведении гидрогеологических работ	РО 2.1. Собирать геологические материалы различных видов.	5/120
	РО 2.2. Выполнять подготовительные работы при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.	0,5/12
	РО 2.3. Пересчитывать данные химического анализа воды в различные формы.	3/72
	РО 2.4. Определять типы грунтов, их происхождение и свойства.	0,5/12
	РО 2.5. Документировать скважины и выполнять горно-	10/240

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	буровые работы.	
ПМ 3. Подготовка ликвидационных работ	РО 3.1. Выполнять подготовительные работы при демонтаже гидрогеологического и инженерно-геологического оборудования.	0,5/12
	РО 3.2. Выполнять упаковку гидрогеологического и инженерно-геологического оборудования и снаряжения.	0,5/12
ПМ 4. Прокачка и промывка гидрогеологической скважины	РО 4.1. Очищать (прокачивать) скважины.	1/24
	РО 4.2. Готовить материалы к пробоотбору.	0,5/12
ПМ 5. Отбор проб с применением полевых приборов	РО 5.1. Производить отбор проб воды и грунта.	1/24
	РО 5.2. Проводить маркировку сосудов, этикетирование проб грунта.	0,5/12
ПМ 6. Подготовка проб к транспортировке и хранению	РО 6.1. Готовить пробы к транспортировке.	0,5/12
	РО 6.2. Готовить пробы к хранению.	0,5/12
ПМ 7. Составление документации и построение геологического разреза	РО 7.1. Определять основные классы, диагностические признаки флоры и фауны.	6/144
	РО 7.2. Определять диагностические признаки минералов и горных пород.	3/72
	РО 7.3. Определять элементарные формы залегания горных пород в земной коре и их происхождение.	3/72
ПМ 8. Основные гидрогеологические и инженерно-геологические работы	РО 8.1. Классифицировать осадочные горные породы, формы залегания, минеральные и химические составы, структуру,	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
при проведении съемки	текстуру.	
	РО 8.2. Составлять проекты поисковых работ, обосновывать наиболее рациональные методы поисков.	14/336
	РО 8.3. Осуществлять выбор геофизических видов исследований в скважинах, применяемую аппаратуру, технологию.	2/48
	РО 8.4. Выполнять основные виды гидрогеологических работ при проведении съемки.	9/216
	РО 8.5. Выполнять основные виды инженерно-геологических работ при проведении съемки.	8/192
ПМ 9. Подготовка гидрогеологических материалов и оборудования к полевым гидрогеологическим и инженерно-изыскательским работам	РО 9.1. Собирать материалы и сведения о гидрогеологических и инженерно-геологических условиях изучаемого района работ.	4/96
	РО 9.2. Выполнять подготовку полевого инженерно-изыскательского оборудования и снаряжения.	6/144
ПМ 10. Полевые гидрогеологические и инженерно-геологические работы	РО 10.1. Выбирать место полевого лагеря.	2/48
	РО 10.2. Развертывать полевой лагерь.	2/48
	РО 10.3. Участвовать в проведении полевых и буровых работ.	2/48
	РО 10.4. Собирать первичную гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию.	2/48
ПМ 11. Камеральная обработка первичной гидрогеологической и	РО 11.1. Ликвидировать полевой лагерь.	2/48

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	инженерно-геологической информации, результатов полевых работ		
		РО 11.2. Выполнять передачу оборудования, снаряжения, гидрогеологической и инженерно-геологической информации на хранение.	2/48
		РО 11.3. Обрабатывать первичную гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию.	4/96
		РО 11.4. Участвовать в подготовке и оформлении отчета о результатах данной стадии гидрогеологических и инженерно-геологических работ на участке.	2/48
		РО 11.5. Определять затраты на производство единицы продукции по различным видам геологоразведочных работ.	4/96
		РО 11.6. Создавать геоинформационные пакеты.	6/144
	Дипломное проектирование	-	9/216
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	17/408