

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.08 15:30

**Регистрационный номер**

16875

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.08 15:30

**Код и наименование специальности:**

05320100 Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых (по видам)

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

4S05320103 Техник-геолог

**Регион:**

Акмолинская область

**Организация ТипПО (Разработчик):**

Учреждение "Колледж "Максат"

**Партнеры-разработчики:**

ТОО "Степногорский горно-химический комбинат"

**Цель ОП:**

Подготовка специалистов способных осуществлять геолого-съемочные, поисковые и разведочные работы, опробование горных пород, умеющих читать геологические карты, оформлять геологическую документацию, выделять перспективные участки полезных ископаемых.

**Уровень по НРК:**

4

**Уровень по ОРК:**

4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

" Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых (Геолог)" Приложение № 67 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:**

24.03.2022 г.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№ 0036836

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

б/н

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

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Результаты		
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	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 числа», «Дифференциальные уравнения», «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная	8

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».	
ООД 2. Информатика	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».	2
ООД 3. Русский язык	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 межнациональных культур. Лексика и культура речи», «Физика в современном мире: возможное и невозможное в природе. Лексика. Синтаксис и пунктуация», «Настоящее и будущее цифровых	3

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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>	
ООД 4. Русская литература	<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 эпоху перемен», «Человек в эпоху тоталитарного режима», «Война в судьбах людей», «Тема нравственного выбора».</p>	3
ООД 5. Казахский язык и литература	Способствует совершенствованию языковых навыков на основе	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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 мәселелер: көші-қон саясаты», «Толеранттылық - елбірлігі», «Ұлт мұраты - ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт - қоғам дамуының көрсеткіші».</p>	
ООД 6. Иностранний	Повышает исходный уровень	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
язык	<p>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>	
ООД 7. История Казахстана	<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 дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций»,</p>	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«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
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», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».	5
ООД 10. Начальная военная и технологическая	Формирует представления об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
подготовка	<p>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».</p>	
ООД 11. Физика	<p>Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы, содействует освоению знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира, методах научного познания природы. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и</p>	6



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».	
ООД 12. Химия	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».	6
ООД 13. Биология	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 развитие», «Основы селекции», «Многообразие живых организмов», «Координация и регуляция», «Движение», «Биомедицина и биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера,	3

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	1.5
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	8.5
БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	2.25
	РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	2.25
БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	0.75
	РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на	0.75

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	предприятии.	
	РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	0.75
	РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	0.75
	РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	1
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.	0.25
	РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	0.25
	РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	0.5
	РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	0.5
ПМ 1. Подготовительные работы к полевому сезону на геологические работы	РО 1.1. Выполнять подготовительные работы при сборе геологического инструмента, снаряжения и оборудования.	3
	РО 1.2. Выполнять подготовительные работы по упаковке и погрузке геологического инструмента, снаряжения и оборудования.	3
	РО 1.3. Оформлять карты и планы картографическим шрифтом.	3
ПМ 2. Подготовительные	РО 2.1. Участвовать в подготовке	1

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
работы во время проведения полевых геологических работ	площадок и мест стоянок полевого лагеря.	
	РО 2.2. Поддерживать в рабочем состоянии и обслуживать полевое снаряжение, приборы, инструменты и оборудование.	2.5
	РО 2.3. Выполнять расчистку ранее пройденных, проходку новых и ликвидацию мелких поверхностных горных выработок.	0.5
	РО 2.4. Оказывать помощь в отборе проб различного материала.	2.5
	РО 2.5. Выполнять сортировку дубликатов проб и подготовку их для опробования.	2.5
	РО 2.6. Участвовать при выполнении инструментальной съемки.	1
ПМ 3. Подготовительные работы во время проведения ликвидационных работ	РО 3.1. Выполнять подготовительные работы при демонтаже геологического оборудования.	2.5
	РО 3.2. Выполнять ликвидацию последствий полевых геологических работ.	2.5
	РО 3.3. Выполнять упаковку и погрузку геологического оборудования и снаряжения.	1
	РО 3.4 . Определять по диагностическим признакам наиболее распространенные породообразующие минералы, горные породы, наличие в горных породах ископаемой фауны и флоры.	2.5
	РО 3.5 . Определять азимутальное направление горным компасом с целью привязки точек.	1.5
ПМ 4. Распил керна и	РО 4.1. Выполнять распил керна с	2.5

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	разрезание проб на механизмах и оборудовании	высокой точностью и строгими допусками с помощью электрических инструментов и вручную.	
		РО 4.2. Выполнять отбор проб с помощью электрических инструментов и оборудования.	2.5
		РО 4.3. Выполнять подготовку механизмов и оборудования для отбора проб.	2.5
		РО 4.4. Производить выбор способа бурения в конкретных условиях.	2.5
	ПМ 5. Маркировка и упаковка проб, ведение технической документации	РО 5.1. Производить отбор проб в зависимости от свойств горных пород.	2.5
		РО 5.2. Выполнять маркировку и упаковку проб.	1
		РО 5.3. Рассчитывать количество проб по видам.	2.5
		РО 5.4. Определять количество контрольных проб.	2.5
		РО 5.5. Вести техническую и полевую документацию.	2.5
	ПМ 6. Подготовительные работы к полевому сезону на геолого-съемочные и поисковые работы	РО 6.1. Выполнять подготовительные работы по упаковке геологического снаряжения, приборов, инструментов, оборудования.	2.5
		РО 6.2. Выполнять подготовительные работ по погрузке геологического снаряжения, приборов, инструментов, оборудования.	1
		РО 6.3. Выполнять анализ геологического строения района по карте.	2.5
	ПМ 7. Подготовительные работы во время проведения полевых	РО 7.1. Участвовать в подготовке площадок и мест стоянок полевого лагеря.	1

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
геолого-съемочных и поисковых работ		
	РО 7.2. Поддерживать в рабочем состоянии и обслуживать полевое снаряжение, приборы, инструменты и оборудование.	1
	РО 7.3. Выполнять расчистку ранее пройденных, проходку новых и ликвидацию мелких поверхностных горных выработок.	1
	РО 7.4. Выполнять подготовительные работы при проведении геологических исследований.	1
	РО 7.5. Выполнять съемку и оформление геологических карт.	1
	РО 7.6. Определять складчатые, разрывные нарушения слоев горных пород.	3
	РО 7.7. Строить разрезы и оформлять графические приложения в соответствии с действующими стандартами, инструктивными требованиями.	3
ПМ 8. Подготовительные работы при ликвидации последствий геолого-съемочных и поисковых работ	РО 8.1. Выполнять подготовительные работы при демонтаже геологического оборудования.	2.5
	РО 8.2. Выполнять ликвидацию последствий полевых геолого-съемочных и поисковых работ.	1
	РО 8.3. Выполнять упаковку и погрузку геологического оборудования и снаряжения.	2.5
ПМ 9. Оконтуривание и выкалывание горной породы, бурение шпуров, пропиливание	РО 9.1. Выполнять отбор бороздовых, задирковых, шпуровых и других проб в горных выработках для определения качества и количества полезных ископаемых, подсчета их запасов в	3

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		недрах.	
		РО 9.2. Выполнять оконтуривание и выкалывание горной породы.	3
		РО 9.3. Выполнять бурение шпуров, пропиливание керна.	3
	ПМ 10. Подготовительные работы по отбору проб	РО 10.1. Работать на механизмах и оборудовании по отбору проб.	1
		РО 10.2. Подготавливать инструменты, механизмы и оборудование к работе.	1
		РО 10.3. Выполнять геохимическое опробование.	2.5
		РО 10.4. Выполнять шлиховое опробование.	2.5
		РО 10.5. Определять (диагностировать) минералы, руды, горные породы полевыми химическими методами.	1
		РО 10.6. Выполнять минералогопетрографические исследования.	3
	ПМ 11. Маркировка и упаковка проб, ведение технической документации	РО 11.1. Выполнять маркировку и упаковку проб.	1
		РО 11.2. Вести техническую и полевую документацию.	2.5
		РО 11.3. Выполнять подготовку проб для физико-механических испытаний.	2.5
	ПМ 12. Подготовка геологических материалов и оборудования к полевым работам	РО 12.1. Выполнять поиск и сбор материалов и сведений о геологии изучаемого региона работ.	2.5
		РО 12.2. Выполнять подготовку и проверку геологоразведочного оборудования и снаряжения.	2.5
		РО 12.3. Определять типы, генезис, характеристику подземных вод,	2.5

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	гидродинамические особенности потоков.	
	РО 12.4. Определять типы грунтов, их происхождение и свойства.	2.5
	РО 12.5. Составлять акты готовности к выезду на полевые работы, готовности объектов к их вводу в эксплуатацию.	2.5
	РО 12.6. Выбирать наиболее рациональные поисковые методы в конкретных природных и геологических условиях.	2.5
	РО 12.7. Составлять проекты поисковых и поисково-оценочных работ.	3
ПМ 13. Полевые геолого-съемочные, поисковые и разведочные работы	РО 13.1. Подготавливать место полевого лагеря.	2
	РО 13.2. Выполнять развертывание полевого лагеря	2
	РО 13.3. Участвовать в проведении геолого-съемочных, поисково-разведочных маршрутов.	3
	РО 13.4. Осуществлять отбор, обработку и документацию образцов горных пород, керна и всех видов проб при проведении геолого-съемочных, поисково-разведочных работ.	2
	РО 13.5. Осуществлять организацию работ по оформлению, упаковке и отправке образцов горных пород и всех видов проб для последующего изучения и анализа.	3
	РО 13.6. Участвовать в заполнении полевого журнала геологических наблюдений (обнажений), документации керна скважин и горных выработок.	3.5
	РО 13.7. Собирать первичную	2.5



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	геологическую информацию.	
ПМ 14. Камеральная обработка первичной геологической информации	РО 14.1. Выполнять полевую камеральную обработку первичных материалов.	2
	РО 14.2. Передавать геологоразведочное оборудование, снаряжение и первичную геологическую информацию на хранение.	2
	РО 14.3. Вести обработку геологической информации, подготовку отчета о результатах геолого-съемочных, геологоразведочных работ.	2
	РО 14.4. Выполнять ввод данных в геоинформационные программы.	2.5
	РО 14.5. Описывать геологическое строение месторождений полезных ископаемых.	2.5
	РО 14.6. Производить расчет эффективности капитальных вложений на геологоразведочных работах.	2
Промежуточная, итоговая аттестация	-	15