

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.08.01 16:35

Регистрационный номер

20032

Дата обновления паспорта ОП:

2022.08.01 16:35

Код и наименование специальности:

05220200 Охрана и рациональное использование природных ресурсов (по отраслям)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W053220201 Лаборант химико-бактериологического анализа

4 S05220202 Техник по охране и использованию недр

Регион:

Восточно-Казахстанская область

Организация ТиППО (Разработчик):

КГКП "Геологоразведочный колледж"

Партнеры-разработчики:

АО "Каражыра"

Цель ОП:

Подготовка специалистов, способных самостоятельно и ответственно решать практические задачи по проведению лабораторных работ и использованию геологических характеристик качества недр, необходимых для внесения соответствующих предложений по повышению качества окружающей природной среды.

Уровень по НРК:

3

4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

" Производство цемента, включая клинкеры", Приложение № 1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен" № 85 от 02.05.2019 г.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Лабораторный химический анализ WSK2019_TP52_pre_RU Версия 1.0

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:

№016

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	8/192

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	уравнения», «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная 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».	2/48	
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.	3/72	

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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».	
	ООД 4. Русская литература	Способствует становлению мировоззрения обучающегося, 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	3/72

		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины	Наименование		
		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 мәселелер: көші-қон саясаты»,	4/96

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		«Толеранттылық – елбірлігі», «Ұлт мұраты – ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт – қоғам дамуының көрсеткіші».	
	ООД 6. Иностранный язык	Повышает исходный уровень владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, способствует овладению студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности. Содержание учебной 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».	4/96
	ООД 7. История Казахстана	Способствует осмыслению обучающимися 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	4/96

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	патриотизмом. Содержание 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 обучающихся к укреплению физического и психического здоровья, приобретению спортивно-специфических двигательных навыков и развитию физических способностей. Содержание учебной дисциплины включает	5/120	

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «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 учебной 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	6/144

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		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 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».	6/144
	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	3/72

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		наследственности и изменчивости», «Эволюционное развитие», «Основы селекции», «Многообразие 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	1/24

Результаты			
Наименование	обучения/Краткое описание		Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины		кредитов/часов
		информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	
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. Проведение отбора проб для изучения состояния окружающей среды		РО 1.1. Осуществлять подготовку питательных сред, растворов и реактивов.	1/24

		Результаты	
№	Наименование модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 1.2. Устанавливать ориентировочные титры, монтаж колб для посева спорового материала и проведение анализов.	2/48
		РО 1.3. Проводить анализ химическими и инструментальными методами, соблюдая правила отбора проб.	3/72
		РО 1.4. Выявлять причины неисправностей приборов и оборудования.	2/48
		РО 1.5. Утилизировать использованные реактивы, растворы и материалы в соответствии с инструкциями.	1/24
	ПМ 2. Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	РО 2.1. Составлять классификацию и методику проведения физико-химических методов анализа.	4/96
		РО 2.2. Готовить стандартные и рабочие растворы реактивов с заданной концентрацией.	5/120
		РО 2.3. Определять физические свойства и константы веществ.	4/96
		РО 2.4. Проводить разнообразные химико-бактериологические анализы воды, пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.	13/312
		РО 2.5. Описывать геохимию природных компонентов и геохимические аномалии.	5/120
	ПМ 3. Проведение геоэкологических исследований с использованием информационных	РО 3.1. Оформлять техническую документацию согласно стандартам.	4/96

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	технологий		
		РО 3.2. Проводить математическую обработку результатов анализов.	3/72
		РО 3.3. Проводить оценку и интерпретацию результатов.	2/48
		РО 3.4. Оформлять результаты с указанием погрешности и доверительной вероятности, с выведением соответствующих выводов.	2/48
		РО 3.5. Вносить предложения по совершенствованию своей работы и методам ее организации.	1/24
	ПМ 4. Оценивание степени опасности производственной ситуации для персонала и окружающей среды	РО 4.1. Осуществлять методику анализа согласно нормативной документации.	4/96
		РО 4.2. Применять правила обеспечения безопасных условий труда на производстве.	1/24
		РО 4.3. Проводить профилактический осмотр приборов и оборудования.	1/24
	ПМ 5. Проведение основных видов геоэкологического картографирования, согласно методике проведения полевых и камеральных работ	РО 5.1. Строить планы и карты разного масштаба.	4/96
		РО 5.2. Работать с основными видами геоэкологического картографирования.	4/96
		РО 5.3. Описывать современные проблемы региональных геоэкологических исследований.	6/144
	ПМ 6. Проведение мониторинга окружающей среды с	РО 6.1. Классифицировать и определять методику проведения экологического мониторинга	3/72

Результаты			
№	Наименование модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	учетом правовых основ природопользования		
		РО 6.2. Выявлять неблагоприятное воздействие патогенных факторов на компоненты окружающей среды.	3/72
		РО 6.3. Определять допустимые экологические нагрузки на окружающую среду (водная, воздушная, почва, растительный и животный мир).	2/48
		РО 6.4. Характеризовать демографическую и урбанистическую ситуацию в мире.	2/48
		РО 6.5. Налаживать пути реализации рационализации природопользования.	2/48
		РО 6.6. Применять основные принципы системы правового регулирования в области экологии.	2/48
	ПМ 7. Использование геологических характеристик для оценки качества недр	РО 7.1. Определять методики для оценки качества почв и руды, водных ресурсов, атмосферного воздуха, животного и растительного мира.	4/96
		РО 7.2. Проводить качественный и количественный анализ компонентов недр.	5/120
		РО 7.3. Описывать физико-химический состав и структуру недр (строение почвенного профиля, лесохимического состава и органической части почвы, водных ресурсов и атмосферного воздуха).	5/120
	ПМ 8. Внесение предложений по повышению качества окружающей природной	РО 8.1. Идентифицировать предпосылки и признаки загрязнения и изменения природной среды.	15/360

Наименование		Результаты	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	
	среды		
		РО 8.2. Корректировать работу организации труда и управления с целью охраны окружающей среды.	7/168
		РО 8.3. Организовывать работу по защите почвенной среды, водных ресурсов и атмосферного воздуха, растительного и животного мира современными методами борьбы с загрязнением.	5/120
		РО 8.4. Разрабатывать концепции и стратегии в области охраны окружающей среды.	19/456
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	17/408