

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.08.25 11:21

Регистрационный номер

21468

Дата обновления паспорта ОП:

2022.08.25 11:21

Код и наименование специальности:

07140100 Автоматизация и управление технологическими процессами (по профилю)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07140101 Слесарь по обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики

4 S07140102- Техник-электромеханик

Регион:

Атырауская область

Организация ТипПО (Разработчик):

ТОО "Высший колледж АРЕС PetroTechnic"

Партнеры-разработчики:

ТОО " Norsec Delta Projects"

Цель ОП:

Подготовка квалифицированных специалистов, способных самостоятельно и эффективно монтировать/калибровать/эксплуатировать/автоматизировать нефтегазовое и химическое производство

Уровень по НРК:

3

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

Профессиональный стандарт: «Метрологическое обеспечение деятельности передачи и распределения электроэнергии» Карточка профессии: «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» Приложение № 40 «Атамекен» от 18.12.2019г. №255

Профессиональный стандарт: «Эксплуатация и ремонт средств тепловой автоматики и средств измерений» Карточка профессии: «Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений» Приложение № 2 «Атамекен» от 24.06.2020 № 132

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

отсутствует

Форма обучения:

очная

База образования:

основное среднее образование

Язык обучения:

английский

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:

Протокол № 5, от 14 апреля 2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

KZ31LAA00015842

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 006

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

20.06.2020 г.

Отличительные особенности ОП:

Наличие в содержании образовательной части программы использование рекомендации зарубежных социальных партнеров, данных мирового образовательного пространства и преподавания программы обучения на английском языке.

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Наименование		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины			
	ООД 1. Казахский язык	Совершенствование функциональной грамотности по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо) на основе сформированных знаний о языке. Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения русскому языку и литературе, формирует и развивает коммуникативную компетентность, позволяет	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	использовать информацию в научно-технической, художественно-эстетической, социальной сферах, помогает ориентироваться в общемировом образовательном пространстве.	
ООД 2. Казахский литература	Совершенствование функциональной грамотности по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо) на основе сформированных знаний о языке. Получение знаний о фонетических, грамматических особенностях государственного языка и использование практических навыков.	2/48
ООД 3. Русский язык и литература	Совершенствование функциональной грамотности по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо) на основе сформированных знаний о языке. Способствует совершенствованию языковых навыков на основе интегрированного обучения русскому языку и литературе, формирует и развивает коммуникативную компетентность, позволяет использовать информацию в научно-технической, художественно-эстетической, социальной сферах, помогает ориентироваться в общемировом образовательном пространстве.	3/72
ООД 4. Английский язык	Повышает исходный уровень владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, способствует овладению студентами необходимым и	21/504

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности. Получение знаний о фонетических, грамматических особенностях иностранного (английского) языка и использование практических навыков. Используя структуру и основные правила изучения английского языка, организует открытый диалог, ведет онлайн-общение и обратную связь с носителями языка. 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».</p>	
ООД 5. Информатика	<p>Задач и основных функций системного программного обеспечения; основ работы с системами управления базами данных; моделей жизненного цикла для разработки программного обеспечения; основ веб-программирования, а также теории баз данных для создания веб-сайтов; сетевых протоколов и принципов работы интернета; разработанной системы</p>	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	безопасности для обеспечения безопасности данных и компьютерной системы знает меры.	
ООД 6. Математика	Формирует математические знания, необходимыми 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 система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».	5/120
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	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>сознанием, гражданственностью и 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».</p>	
<p>ООД 8. Начальная военная и технологическая подготовка</p>	<p>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.</p> <p>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</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	и информационных технологий», «Технологическая подготовка».	
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 следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».	5/120
ООД 10. 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».	5/120
ООД 11. Физика	Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы, содействует освоению знаний о	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ООД 12. 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 развитие», «Основы селекции», «Многообразие живых организмов», «Координация и регуляция», «Движение», «Биомедицина и биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экосистема, популяция», «Экология и влияние человека на окружающую среду».</p>	1/24
ООД 13. Всемирная история	<p>Формирует историческое сознание личности через осмысление основных вопросов</p>	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	этнического, политического, социально-экономического и культурного развития истории мира в различные исторические периоды. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизации: особенности развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической мысли», «Развитие образования и науки», «Научно-технический процесс».	
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	2/48
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	2/48
БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	0,5/12
	РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	0,5/12
БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	1/24
	РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1/24
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в РК.	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. Монтаж приборов, электрических и пневматических схем систем автоматики	РО 1.1 Осуществлять предмонтажную проверку инструмента, оборудования и приспособлений.	1/24
		РО 1.2 Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики.	1/24
		РО 1.3 Производить монтаж приборов, пневматических и электрических схем различных систем автоматики, щитов и пультов.	1/24
		РО 1.4 Выполнять слесарную работу по монтажу контрольно-измерительных приборов и	2/48

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		автоматики.	
		РО 1.5 Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	2/48
		РО 1.6 Производить необходимые переключения для демонтажа и монтажа контрольно-измерительных приборов и автоматики.	4/96
	ПМ 2. Эксплуатация и техническое обслуживание приборов и средств автоматики	РО 2.1.Осуществлять подготовку оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики.	3/72
		РО 2.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики.	2/48
		РО 2.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	2/48
		РО 2.4. Проводить оценку рисков, устанавливая меры контроля при техническом обслуживании диагностики контрольно-измерительных приборов и автоматики.	4/96
	ПМ 3. Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	РО 3.1.Определять причины и устранять неисправности приборов.	3/72
		РО 3.2.Производить проверку работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств после проведения ремонта.	3/72
		РО 3.3. Выполнять слесарно-сборочные работы по ремонту и	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	регулировке контрольно-измерительных приборов и механизмов.	
	РО 3.4 Определять и контролировать опасные ситуации при ремонте контрольно-измерительных приборов и автоматики.	4/96
ПМ 4. Пуско-наладка простых электронных приборов, предназначенных для контрольно-измерительных функций	РО 4.1. Выбирать и использовать материалы и инструменты для выполнения различных видов работ.	2/48
	РО 4.2. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики.	2/48
	РО 4.3. Проводить наладку простых электронных теплотехнических приборов, автоматических газоанализаторов, контрольно-измерительных, электромагнитных, электродинамических механизмов с подгонкой и доводкой деталей и узлов.	2/48
	РО 4.4 Проводить наладку в процессе эксплуатации автоматических устройств и простых систем автоматики.	3/72
	РО 4.5 Проводить эксплуатационные испытания контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств.	4/96
ПМ 5. Технический и метрологический контроль состояния приборов и средств	РО 5.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.	4/96

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	автоматизации		
		РО 5.2. Проводить поверку и калибровку измерительных приборов и средств автоматизации.	6/144
		РО 5.3. Организовывать использование подчиненного персонала согласно его квалификации по эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики.	6/144
		РО 5.4 Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.	6/144
	ПМ 6. Руководство работой подразделения по техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики	РО 6.1. Планировать и подготавливать к техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительные приборы и автоматики.	6/144
		РО 6.2. Осуществлять оформление актов на преждевременный выход контрольно-измерительных приборов и автоматики из строя.	5/120
		РО 6.3. Участвовать в разработке организационно-технических мероприятий участка контрольно-измерительных приборов и автоматики.	7/168
		РО 6.4. Обеспечивать проведение ремонтных работ с соблюдением персоналом порядка и инструкций по безопасности и охране труда.	8/192
	ПМ 7.Эксплуатация систем автоматизации производственных процессов	РО 7.1 Осуществлять контроль эксплуатации оборудования и контрольно-измерительных приборов и автоматики.	6/144
		РО 7.2 Выполнять работы по эксплуатации систем управления с	7/168

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		учетом специфики технологического процесса.	
		РО 7.3 Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.	7/168
		РО 7.4 Вести техническую документацию по эксплуатации систем автоматизации производственных процессов.	8/192
	ПМ 8. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	РО 8.1 Проводить анализ систем автоматического управления релейно- контактных схем управления технологическим оборудованием.	1/24
		РО 8.2 Выбирать приборы и средства автоматизации и схемы специализированных узлов и блоков системы автоматического управления.	1/24
		РО 8.3 Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.	3/72
		РО 8.4 Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.	2/48
		РО 8.5 Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации	2/48
	Дипломное проектирование	-	18/432
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	15/360