

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.26 11:37

Регистрационный номер

19814

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.26 11:38

Код и наименование специальности:

07140100 Автоматизация и управление технологическими процессами (по профилю)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S07140102 Техник-электромеханик

Регион:

Акмолинская область

Организация ТипПО (Разработчик):

ГККП «Высший технический колледж, город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области

Партнеры-разработчики:

АО «Тыныс», город Кокшетау

Цель ОП:

Подготовка квалифицированных специалистов для работы по эксплуатации автоматизированных систем управления, проектирования, технологической подготовки производства.

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Обслуживание вспомогательных систем, контрольно-измерительных приборов и автоматики», Приложение № 34 к приказу НПП «Атамекен» от 27.12.2019г. №266
«Метрологическое обеспечение деятельности передачи и распределения электроэнергии», Приложение № 40 к приказу НПП «Атамекен» от 18.12.2019г. №255

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Мехатроника (WSC2017_WSSS04_Mechatronics)

Форма обучения:

очная

База образования:

основное среднее образование

Язык обучения:

русский

Общий объем кредитов:

180

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:

6.04.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

KZ84LAA00015955

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

23

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	8/192

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		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. Лексика и культура речи», «Физика в современном мире: возможное и невозможное в природе. Лексика.	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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 тоталитарного режима», «Война в судьбах людей», «Тема нравственного выбора».	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 05. 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», «Толеранттылық – елбірлігі», «Ұлт мұраты – ұлттық қауіпсіздік», «Бос уақыт – қоғам дамуының	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 6. Иностранный язык	көрсеткіші». 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 патриотизмом. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация:	4/96

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	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 следующие разделы: «Знания о физической культуре», «Легкая атлетика», «Спортивные игры»,	5/120	

Результаты		
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	«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 освоению знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в	6/144

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		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	Формирует понимание 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", "Закономерности наследственности и изменчивости", "Эволюционное развитие Основы селекции. Многообразие живых	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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.	3/72
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	3/72
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1,5/36
		РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1,5/36
	БМ 3. Применение базовых знаний	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области	0,5/12

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	экономики и основ предпринимательства	экономической теории.	
		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.	1,5/36
		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.	0,5/12
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	0,5/12
		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	2/48

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		различных систем автоматики.	
		РО 1.3. Производить монтаж приборов, пневматических и электрических схем различных систем автоматики, щитов и пультов.	4/96
		РО 1.4. Выполнять слесарную работу по монтажу контрольно-измерительных приборов и автоматики.	2/48
		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.	1/24
	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.	2/48
		РО 2.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики.	3/72
		РО 2.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	4/96
		РО 2.4. Проводить оценку рисков, устанавливая меры контроля при техническом обслуживании диагностики контрольно-измерительных приборов и автоматики.	2/48
	ПМ 3. Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных	РО 3.1. Определять причины и устранять неисправности приборов.	3/72

Результаты			
Наименование	обучения/Краткое описание		Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины		кредитов/часов
	приборов и систем автоматики		
		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 регулировке контрольно-измерительных приборов и механизмов	3/72
		РО 3.4. Определять и контролировать опасные ситуации при ремонте контрольно-измерительных приборов и автоматики.	3/72
	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.	3/72
		РО 4.3. Проводить наладку простых электронных теплотехнических приборов, автоматических газоанализаторов, контрольно-измерительных, электромагнитных, электродинамических механизмов с подгонкой и доводкой деталей и узлов.	3/72
		РО 4.4. Проводить наладку в процессе эксплуатации автоматических устройств и	2/48

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		простых систем автоматики.	
		РО 4.5. Проводить эксплуатационные испытания контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств.	2/48
	ПМ 5. Технический и метрологический контроль состояния приборов и средств автоматизации	РО 5.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.	1/24
		РО 5.2. Проводить поверку и калибровку измерительных приборов и средств автоматизации.	1/24
		РО 5.3. Организовывать использование подчиненного персонала согласно его квалификации по эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики.	1/24
		РО 5.4. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.	2/48
	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.	1,5/36
		РО 6.2. Осуществлять оформление актов на преждевременный выход контрольно-измерительных приборов и автоматики из строя.	2,5/60
		РО 6.3. Обеспечивать проведение ремонтных работ с соблюдением персоналом порядка и инструкций по безопасности и охране труда.	2/48
	ПМ 7. Эксплуатация	РО 7.1. Осуществлять контроль	1/24

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	систем автоматизации производственных процессов	эксплуатации оборудования и контрольно-измерительных приборов и автоматики.	
		РО 7.2. Выполнять работы по эксплуатации систем управления с учетом специфики технологического процесса.	1/24
		РО 7.3. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.	2,5/60
		РО 7.4. Вести техническую документацию по эксплуатации систем автоматизации производственных процессов.	1/24
	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.	3/72
		РО 8.3. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.	20/480
	Дипломное проектирование	-	9/216
	Промежуточная, итоговая аттестации	-	10,5/252