# Паспорт образовательной программы

# Дата регистрации в Реестре

2022.07.20 16:12

# Регистрационный номер

19196

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.20 16:12

#### Код и наименование специальности:

07130100 Электрооборудование (по видам и отраслям)

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S07130103 Техник - электрик

#### Регион:

Мангистауская область

# Организация ТиППО (Разработчик):

ГККП "Мангистауский энергетический колледж" Управления образования Мангистауской области

#### Партнеры-разработчики:

ТОО "Мангистауский атомный энергетический комбинат-КазАтомПром"

# Цель ОП:

Подготовка специалиста, работающего в области проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования

# Уровень по НРК:

4

#### **Уровень по ОРК**:

4

### Профессиональный стандарт (при наличии):

- " Эксплуатация и ремонт электрооборудования", приложение № 3 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 02.05.2019 г. № 86;
- "Обслуживание и ремонт оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях", приложение № 47 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255;
- "Обслуживание и ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики и современных аналогов электрических станций и сетей", приложение № 41 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255;
- "Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей", приложение № 42 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты

предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255; "Обслуживание, монтаж и наладка электрооборудования", приложение № 1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.06.2020 г. № 132; "Реализация и сбыт электрической энергией", приложение № 51 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255

# Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

« Конструктивные и строительные работы " часть 4 - Электромонтаж

# 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:

18.02.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью: 32356

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

20.11.2017 г.

#### Отличительные особенности ОП:

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

		Результаты	
	Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
Nº	модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	ООД 1. Математика	Формирует математические знания, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплина	8

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

	Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	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 технологий. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация», «Биотехнологии для жизни. Лексика. Морфология. Синтаксис и пунктуация: Синтаксис и пунктуация: 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:	3

	Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	социально-культурной, социально- экономической, социально- юридической, научно- 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».	
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	4

	Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	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».	
ООД 6. Иностранный язык	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: 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	4

		Результаты	
	Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
N∘	модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
		образования и науки».	
		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	
	ООД 7. История	патриотизмом. Содержание	4
	Казахстана	дисциплины включает следующие	
		разделы: «Цивилизация:	
		особенности развития»,	
		«Этнические и социальные	
		процессы», «Из истории	
		государства, войн и революций»,	
		«Развитие культуры», «Цивилизация: особенности	
		»цивилизация. особенности экономического развития»,	
		«Политико-правовые процессы»,	
		«Развитие общественно-	
		политической мысли», «Развитие	
		образования и науки»	
		Содействует становлению	
		нравственных основ личности, её	
		духовному совершенствованию и	
		самореализации, гармоничному	
		развитию, содействует принятию и	
		пониманию самих себя и других	
		людей, стимулирует развитие	
	ООД 8. Самопознание	открытости, социальной	2
		ответственности, творческой	
		активности и позитивного	
		восприятия жизни. Содержание	
		дисциплины включает следующие	
		разделы: «На пути познания»,	
		«Становление личности», «Жизнь в	
		обществе», «Мир человечества».	

		Результаты	
	Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
Nº	модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	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
	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», «Строевая подготовка», «Военная	4

	Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	топография», «Основы военной робототехники», «Основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий», «Технологическая подготовка».	
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 основе современной физической картины мира, методах научного познания природы. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».	6
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 вокругнас».	6

		Результаты	
H	аименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ моду	уля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	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», «Биосфера, экосистема, популяция», «Экология и влияние человека на окружающую среду».	3
	14. География	Формирует знания, умения и навыки, направленные на решение геоэкологических, геоэкономических, социальных 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	РО 1.1. Укреплять здоровье и	6

	Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
улучшение физических качеств	соблюдать принципы здорового образа жизни.	
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	4
БМ 2. Использование информационно-коммуникационных и цифровых технологий	PO 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	4
	PO 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1
БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	2
	PO 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	2
	РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к "зеленой" экономике.	2
	РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	2
	PO 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 моральнонравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.	1
	PO 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики	1

		Результаты	
	Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
Nº	модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
		Казахстан в мировой цивилизации.	
		PO 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1
		PO 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1
	ПМ 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов электрооборудования	РО 1.1. Выполнять комплектацию материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ	2
		PO 1.2. Владеть об основных законов и характеристики электрических цепей	2
		PO 1.3. Проводить такелажные работы.	2
		РО 1.4. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	2
		РО 1.5. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт электроустановок и электрооборудования.	2
		PO 1.6. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при обслуживании электроустановок.	3
	ПМ 2. Осуществление эксплуатационного обслуживания электрооборудования	PO 2.1. Настраивать и регулировать контрольно- измерительные приборы и инструменты.	1
		PO 2.2. Производить диагностику состояния действующего электрооборудования.	3
		PO 2.3. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	3
		PO 2.4. Выявлять и устранять повреждения по параметрам электрооборудования.	4

		Результаты	
	Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
Nº	модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
		PO 2.5. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при обслуживании электрооборудования.	1
	ПМ 3. Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования	PO 3.1. Проводить текущий (мелкий) и плановый ремонт электрооборудования.	5
		PO 3.2. Выполнять работы по выявлению и устранению дефектов устройств.	9
		PO 3.3. Выполнять работы по монтажу, демонтажу, ремонту, наладке и испытаниям устройств.	12
		PO 3.4. Применять современные прикладные программы в процессе организации монтажа.	10
		PO 3.5. Производить проверку и ремонт аппаратуры распределительных устройств.	10
	ПМ 4. Обеспечение безаварийной и надежной работы электрооборудования	PO 4.1. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.	6
		PO 4.2. Осуществлять диагностику, профилактику и обслуживание электрооборудования.	10
		РО 4.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	11
	ПМ 5. Организация технического обслуживания, ремонта, наладки, регулировки и проверки электрооборудования	PO 5.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.	2
		PO 5.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание электрооборудования.	3

		Результаты	
	Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
Nº	модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
		PO 5.3. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.	3
		РО 5.4. Контролировать соблюдение техники безопасности, трудовой дисциплины структурным подразделением при выполнении работ.	3
	ПМ 6. Выявление и устранение причин неисправностей приборов и оборудования	РО 6.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.	2
	1 311	PO 6.2. Планировать работы по ремонту, монтажу и демонтажу электрооборудования.	2
		РО 6.3. Проводить и контролировать работы по монтажу, демонтажу, ремонту и наладке электрооборудования с помощью программного обеспечения.	3
		РО 6.4. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.	3
	ПМ 7. Осуществление контроля и управления технологическими процессами	PO 7.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.	1
		PO 7.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.	3
		PO 7.3. Контролировать распределение электроэнергии.	4
		РО 7.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.	4
		РО 7.5. Определять технико-	2

Результаты		
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
	экономические показатели работы электрооборудования.	
	PO 7.6. Проводить необходимые технические расчеты.	1
	PO 7.6. Вести техническую документацию по обслуживанию и ремонту электрооборудования.	1
ПМ 8. Организация деятельности производственного подразделения	РО 8.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	1
	PO 8.2. Организовывать работу коллектива исполнителей при разработке несложных проектов и простых схем.	1
	PO 8.3. Применять результаты экономического анализа деятельности организации промышленности и энергетики.	4
	PO 8.4. Организовывать работу при внедрении новых устройств.	4
Промежуточная, итоговая аттестация	-	10