

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.06.17 15:20

Регистрационный номер

14744

Дата обновления паспорта ОП:

2022.06.17 15:23

Код и наименование специальности:

07130600 Электроснабжение, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электротехнических систем железных дорог

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07130601 Электромонтер контактной сети, 3 W07130602 Электромонтер тяговой подстанции, 4 S07130603 Техник-электромеханик

Регион:

Северо-Казахстанская область

Организация ТиППО (Разработчик):

КГКП «Петропавловский колледж машиностроения и транспорта имени Байкена Ашимова»

Партнеры-разработчики:

АО "СЕВКАЗЭНЕРГО"

Цель ОП:

Подготовка специалистов, способных обеспечить безопасное, надежное и стабильное функционирование электрооборудования, рациональное и экономное потребление электрической энергии, а также осуществлять организацию обслуживания и ремонта электротехнических систем железных дорог.

Уровень по НРК:

3
4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Эксплуатация и ремонт электрооборудования» приложение № 3 к приказу НПП РК «Атамекен» от 02.05.2019 г. № 86, "Обслуживание и ремонт оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях" приложение № 47 к приказу НПП РК «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 НПП РК «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255, "Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей" приложение № 42 к приказу НПП РК «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255, "Обслуживание, монтаж и наладка электрооборудования" приложение № 1 к

приказу НПП РК «Атамекен» от 24.06.2020 г. № 132.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Компетенция 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:

28.04.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№KZ23LAA0032379

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№016

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

11.06.2018 г.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Результаты			
Наименование		обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины		кредитов/часов
	ООД 1. Казахский язык и литература	В ходе освоения дисциплины изучаются произведения казахских поэтов и писателей, сведения о знаменитостях, современные тексты, фонетика и морфология казахского языка.	4
	ООД 2. Русский язык	В ходе освоения дисциплины используются знания из разделов науки о языке (синтаксис и пунктуация, морфология, фразеология, стилистика) и	3

Наименование		Результаты	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	
		совершенствуются языковые навыки в контексте речевых тем (культура речи).	
	ООД 3. Русская литература	В процессе освоения дисциплины изучаются 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) с целью формирования духовных ценностей, активной жизненной позиции и воспитание компетентного, критически мыслящего читателя.	3
	ООД 4. Иностранный язык	В процессе обучения изучается иноязычная культура, словарный запас языка, страноведение. Происходит осознание языка, в том числе иностранного, как основного средства общения людей. Расширяется общий лингвистический кругозор.	4
	ООД 5. История Казахстана	В ходе изучения дисциплины рассматриваются истоки казахского народа, цивилизация Великой Степи, государства на территории Казахстана, политико-правовые процессы, основные вопросы этнического, политического, социально-экономического и культурного развития Казахстана в различные исторические периоды.	5
	ООД 6. Самопознание	В процессе освоения дисциплины изучаются ценности познания себя и окружающего мира, а также сущность процесса на пути познания, позитивное мышление как условие созидательной деятельности, значение	2

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		позитивного мышления в жизнетворчестве и становление личности.	
	ООД 7. Математика	В процессе освоения дисциплины изучаются общее понятие функции, ее свойства и график, рассматриваются основные виды функций; математическая статистика и теория вероятности, вводные разделы математического анализа. Рассматриваются разделы высшей математики. Расширяются знания в геометрии.	7
	ООД 8. Информатика	В процессе освоения дисциплины изучается аппаратное и программное обеспечение, современные тенденции процесса цифровизации в Казахстане, меры информационной безопасности данных пользователя, способы разработки мобильных приложений.	3
	ООД 9. Физика	В ходе обучения дисциплины изучаются законы механики, тепловая физика, электричество и магнетизм, электромагнитные колебания, электромагнитные волны, оптика, элементы теории относительности, квантовая физика, нанотехнология и наноматериалы, космология.	6
	ООД 10. Химия	В процессе освоения дисциплины изучаются строение и свойства веществ, способы получения веществ, вопросы защиты окружающей среды.	6
	ООД 11. Биология	В ходе освоения дисциплины изучается клеточная биология, питание, транспорт веществ, дыхание, выделение,	3

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		размножение, клеточный цикл, 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.	
	ООД 12. География	В процессе обучения дисциплины изучаются методы географических исследований, картография и геоинформатика, природопользование и геоэкология, геоэкономика, геополитика, страноведение, глобальные проблемы человечества.	3
	ООД 13. Начальная военная и технологическая подготовка	В ходе обучения дисциплины изучаются основы обороны государства, назначение Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характер и особенности, воспитание осознанного отношения к воинской службе как священному долгу и обязанности гражданина Республики Казахстан.	4
	ООД 14. Физическая культура	В процессе обучения дисциплины изучаются знания о физической культуре, средства физического воспитания, техника безопасности и правила спортивных игр, национальных видов спорта, зимних видов спорта, легкой атлетики, гимнастики.	5
	БМ 1. Применение информационно-коммуникационных и	РО 1.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	цифровых технологий		
		РО 1.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1
	БМ 2. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 2.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории и анализировать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1
		РО 2.2. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1
		РО 2.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в РК.	1
	БМ 3. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 3.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	3
		РО 3.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	4
	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
		РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	1
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	ПМ 1. Обход и осмотр технического состояния контактной сети и устройств электроснабжения.	РО 1.1. Выполнять измерения параметров заземлений, воздушных и кабельных линий, элементов тяговой сети.	2
		РО 1.2. Определять виды электрических материалов и их свойства, давать им характеристику.	1
		РО 1.3. Владеть понятиями о системе электрифицированных железных дорог, об особенностях ее эксплуатации.	1
		РО 1.4. Пояснять сведения об электрических сетях, в том числе линий продольного электроснабжения нетяговых железнодорожных потребителей, выполняя для них несложные электрические расчеты.	1
		РО 1.5. Выполнять правила техники безопасности при нахождении на железнодорожных путях.	1
		РО 1.6. Различать назначение и конструкцию контактных подвесок и основных элементов контактной сети.	3
		РО 1.7. Выполнять обходы с осмотром контактной сети для определения повреждений и неисправностей контактной сети.	2
		РО 1.8. Обеспечивать защиту электрооборудования тяговой сети от перенапряжений.	1
	ПМ 2. Техническое обслуживание и ремонт контактной сети и устройств электроснабжения	РО 2.1. Выполнять чтение чертежей и электрических схем.	1
		РО 2.2. Выполнять графическое	1

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	оформление чертежей и электрических схем.		
	РО 2.3. Владеть грамматикой, терминологией и вести профессиональную диалогическую речь иностранном языке.	1	
	РО 2.4. Владеть грамматикой, терминологией и вести профессиональную диалогическую речь казахском языке.	1	
	РО 2.5. Составлять на государственном языке документы, регулирующие трудовые отношения.	1	
	РО 2.6. Владеть основными законами, терминами и определениями электротехники, единицы измерения электротехнических и магнитных величин, и их буквенные и графические обозначения.	1	
	РО 2.7. Выполнять слесарную обработку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки электрооборудования, соблюдая правила охраны труда и техники безопасности.	4	
	РО 2.8. Выбирать электрические аппараты и устройства управления электроприводами.	1	
	РО 2.9. Выполнять электродуговую, газовую сварку и резку средней сложности узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.	3	
	РО 2.10. Производить электромонтажные работы, используя предоставленные чертежи и документацию,	4	

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		подготавливать рабочее место, инструменты и материалы для выполнения электромонтажных работ.	
		РО 2.11. Выполнять техническое обслуживание и ремонт контактной сети.	19
		РО 2.12. Выполнять требования правил устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог по кругу обязанностей.	2
	ПМ 3. Обход и осмотр технического состояния электрооборудования тяговой подстанции	РО 3.1. Характеризовать конструкцию и принцип действия трансформаторов, генераторов, электрических машин в производственной деятельности.	5
		РО 3.2. Осуществлять регулировку, настройку и испытание электрооборудования подстанции и защитных средств с помощью контрольно-измерительных приборов.	7
		РО 3.3. Выполнять сборку и разборку, несложный ремонт, регулировку и снятие характеристик реле.	7
		РО 3.4. Соблюдать пожарную и электробезопасность, технику безопасности работников, охрану труда и производственную санитарию.	1
		РО 3.5. Выполнять правила эксплуатации электроустановок потребителей и правила устройства электроустановок.	1
	ПМ 4. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования тяговой подстанции	РО 4.1. Демонстрировать принципы работы и основы эксплуатации измерительных приборов по эксплуатации электротехнических систем	4

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		железных дорог.	
		РО 4.2. Вести контроль и учет показателей качества электроэнергии с помощью автоматизированных систем электро-снабжения железных дорог.	1
		РО 4.3. Выполнять монтаж различных видов электропроводок и кабеленесущих систем, электрических щитов, электрических систем силовых и освещения для промышленных объектов железных дорог.	4
		РО 4.4. Выполнять эксплуатацию электрического освещения железнодорожных объектов.	4
		РО 4.5. Применять основные сведения об электрических системах, электростанциях и подстанциях.	2
		РО 4.6. Производить осмотр и обслуживание силовых трансформаторов и распределительных устройств.	18
		РО 4.7. Выполнять проектирование трансформаторной подстанции переменного тока (курсовой проект).	2
		РО 4.8. Обеспечивать безопасные условия труда при техническом обслуживании и ремонте тяговых подстанций.	1
	ПМ 5. Обеспечение производственной деятельности работников тяговой подстанции железнодорожной магистральной сети и	РО 5.1. Организовывать производственный труд работников контактной сети и тяговой подстанции при эксплуатации и ремонте контактной сети и тяговых подстанций.	2

Результаты			
Наименование		Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины			
	работников района контактной сети		
		РО 5.2. Выполнять проектирование электрифицированных железных дорог (курсовой проект).	2
		РО 5.3. Разрабатывать проекты контактной сети станции (перегона) - курсовой проект.	2
		РО 5.4. Выполнять работы в составе бригады по эксплуатации, ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения железных дорог на рабочем месте в одном из структурных подразделений энергоучастка железной дороги.	12
	ПМ 6. Осуществление контроля качества выполнения технического обслуживания и ремонта устройств контактной сети, тяговой подстанции и устройств электроснабжения железнодорожной магистральной сети	РО 6.1. Осуществлять контроль выполнения технического обслуживания и ремонта устройств контактной сети, тяговой подстанции и устройств электроснабжения железнодорожной магистральной сети.	3
		РО 6.2. Взаимодействовать с диспетчерской службой и со смежными службами железных дорог при выполнении эксплуатационных и ремонтных работ.	2
		РО 6.3. Выполнять наладку, испытания, эксплуатацию, обслуживание и ремонт оборудования электротехнических систем железных дорог.	14
		РО 6.4. Использовать в профессиональной деятельности	1

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	подъемно- транспортные, грузовые, перевозочные, диагностические и технологические машины и механизмы.		
	РО 6.5. Организовать работу по наладке, испытаниям, эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования подразделений железных дорог.	2	
ПМ 7. Контроль производственной и трудовой дисциплины работников тяговой подстанции и работников района контактной сети	РО 7.1. Использовать критерии контроля производственной и трудовой дисциплины работников.	1	
	РО 7.2. Определять основные технико- экономические показатели работы базового предприятия.	1	
	РО 7.3. Характеризовать оборудование, находящееся в эксплуатации энергоучастка, планируя работы по ремонту, техническому обслуживанию электроустановок структурных подразделений.	1	
Дипломное проектирование	-	9	
Промежуточная, итоговая аттестация	-	6	