

Паспорт образовательной программы

Код и наименование специальности:	07130100 Электрооборудование (по видам и отраслям)
Код и наименование квалификации/квалификаций:	3W07130102 Электрослесарь по ремонту электрооборудования (по видам и отраслям) 3W07130101 Электромонтер (по видам и отраслям) 4S07130103 Техник-электрик
Регион:	Павлодарская область, г.Аксу
Организация ТипПО (разработчик):	КГПИ на ПХВ "Аксуский высший многопрофильный колледж им. Жаяу Мусы"
Партнеры-разработчики:	АО "Евразийская энергетическая корпорация"
Цель ОП:	Подготовка кадров востребованных в руководстве и организации технической эксплуатации электрооборудования электрических станций и сетей, технологическое управление и техническое обслуживание процесса выработки и транспортировки электрической энергии, техническая эксплуатация, монтаж, ремонт и наладка электрооборудования электрических станций и сетей.
Уровень по НРК:	3-4
Уровень по ОРК:	3-4
Профессиональный стандарт (при наличии):	«Эксплуатация и ремонт электрооборудования» Карточка профессии: «Электрослесарь по ремонту электрических машин» Приложение № 3 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.06.2020г. №132 «Обслуживание, монтаж и наладка электрооборудования» Карточка профессии: «Электрослесарь по обслуживанию, монтажу и наладке электрооборудования» Приложение № 1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.06.2020г. №132 «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 18.12.2019г. №255 «Обслуживание и ремонт оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях» Карточка профессии: «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электроустановок» Приложение № 47 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019г. №255 «Обслуживание оборудования электрических сетей» Карточка профессии: «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):	"Электромонтажные работы"
Форма обучения:	очное
База образования:	основное среднее образование
Язык обучения:	русский
Общий объем кредитов:	240
Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете:	28.12.2021
Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:	№ KZ27LAA00016981
Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:	010, 011

Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии): 01.09.2021г.	20.12.2018
Отличительные особенности ОП:	-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
1	ООД 01.Математика	Дисциплина включает содержание предметов «Геометрия» и «Алгебра и начала анализа», на изучение предусмотрено 16 разделов: «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».	6
2	ООД 02.Информатика	На изучение дисциплины предусмотрено 6 разделов: «Аппаратное и программное обеспечение» «Представление данных», «Информационные процессы и системы», «Создание и преобразование информационных объектов», «Разработка приложений», «Компьютерные сети и информационная безопасность».	4
3	ООД 03.Русский язык	Содержание учебной 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». «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».	4

4	ООД 04.Русская литература	Содержание учебной 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
5	ООД 05.Казахский язык и литература	На изучение дисциплины предусмотрены 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 көрсеткіші».	4
6	ООД 06.Иностранный язык	На изучение дисциплины предусмотрены разделы: «Legend or Truth», «Unit. Natural Disasters», «Unit. 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», «Recent advances in technology», «Independent project», «The clothes of chemistry».	4
7	ООД 07.История Казахстана	Формирование навыков исторического мышления, а также эффективная реализация целей обучения по предмету «История Казахстана» осуществляется на основе исторических концептов (понятий): 1) изменение и преемственность; 2) причина и следствие; 3) доказательство; 4) сходство и различие; 5) значимость; 6) интерпретация.	4

8	ООД 08.Самопознание	На изучение дисциплины предусмотрены разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».	2
9	ООД 09.Физическая культура	Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Знания о физической культуре», « Средства физического воспитания», «Легкая атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта», «Плавание».	6
10	ООД 10.Начальная военная и технологическая подготовка	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
11	ООД 11 Физика	На изучение дисциплины предусмотрено 10 разделов: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».	5
12	ООД 12.Химия	На изучение дисциплины предусмотрено 10 разделов: «Частицы вещества», «Периодичность. Закономерности протекания химических реакций», «Энергетика химических реакций», «Химия вокруг нас», «Химия и жизнь».	5

13	ООД 13.Биология	На изучение дисциплины предусмотрено 19 разделов: «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».	3
14	ООД 14.География	На изучение дисциплины предусмотрено 7 разделов: «Методы географических исследований», «Картография и геоинформатика», «Природопользование и геоэкология», «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение», «Глобальные проблемы человечества».	3
15	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	6
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	6
16	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	2
		РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1
17	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	1
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1
18	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
19	ПМ 1. Выполнение слесарных, слесарно-сборочных работ по обработке деталей и узлов различной сложности	РО 1.1. Читать технические чертежи и электрические схемы, вычерчивать контуры деталей.	2
		РО 1.2. Применять основные законы механического движения технологических машин, аппаратов и электротехники.	2
		РО 1.3. Осуществлять подготовку к слесарным работам.	2
		РО 1.4. Применять инструменты и контрольно-измерительные приборы при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работах.	2
		РО 1.5. Проводить слесарную обработку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	2

20	ПМ 2. Проведение монтажа электрооборудования (нулевой цикл)	РО 2.1. Производить выбор электрооборудования.	2
		РО 2.2. Осуществлять такелажные работы.	2
		РО 2.3. Выполнять монтаж и демонтаж простых пускорегулирующих аппаратов и приборов.	3
		РО 2.4. Выполнять простые монтажные и плотничные работы при ремонте электрооборудования.	3
21	ПМ 3. Выполнение текущего (мелкого) ремонта электрооборудования	РО 3.1. Осуществлять осмотр и проверку исправности электрооборудования.	2
		РО 3.2. Осуществлять подготовку инструмента и приспособлений для ремонта электрооборудования.	2
		РО 3.3. Проводить подготовительные работы по ремонту электрооборудования.	2
		РО 3.4. Проводить текущий (мелкий) ремонт электрооборудования.	3
		РО 3.5. Оформлять техническую документацию на ремонт электрооборудования.	3
22	ПМ 4. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов электрооборудования	РО 4.1. Различать базовые конструкции и принципы работы электрооборудования.	2
		РО 4.2. Выполнять слесарную обработку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	2
		РО 4.3. Проводить такелажные работы.	2
		РО 4.4. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	2
		РО 4.5. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт электроустановок и электрооборудования.	3
		РО 4.6. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при обслуживании электроустановок.	3
23	ПМ 5. Осуществление эксплуатационного обслуживания электрооборудования	РО 5.1. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	2
		РО 5.2. Производить диагностику состояния действующего электрооборудования.	2
		РО 5.3. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	2
		РО 5.4. Выявлять и устранять повреждения по параметрам электрооборудования.	3
		РО 5.5. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при обслуживании электрооборудования.	3
24	ПМ 6. Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования	РО 6.1. Проводить текущий (мелкий) и плановый ремонт электрооборудования.	2
		РО 6.2. Выполнять работы по выявлению и устранению дефектов устройств.	2
		РО 6.3. Выполнять работы по монтажу, демонтажу, ремонту, наладке и испытаниям устройств.	2
		РО 6.4. Применять современные прикладные программы в процессе организации монтажа.	2
		РО 6.5. Производить проверку и ремонт аппаратуры распределительных устройств.	2
25	ПМ 7. Обеспечение безаварийной и надежной работы электрооборудования	РО 7.1. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.	2
		РО 7.2. Осуществлять диагностику, профилактику и обслуживание электрооборудования.	3
		РО 7.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	3
26	ПМ 8. Организация технического обслуживания, ремонта, наладки, регулировки и проверки электрооборудования	РО 8.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.	2
		РО 8.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание электрооборудования.	2
		РО 8.3. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.	2
		РО 8.4. Контролировать соблюдение техники безопасности, трудовой дисциплины структурным подразделением при выполнении работ.	3

27	ПМ 9. Выявление и устранение причин неисправностей приборов и оборудования	РО 9.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.	2
		РО 9.2. Планировать работы по ремонту, монтажу и демонтажу электрооборудования.	2
		РО 9.3. Проводить и контролировать работы по монтажу, демонтажу, ремонту и наладке электрооборудования с помощью программного обеспечения.	3
		РО 9.4. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.	3
28	ПМ 10. Осуществление контроля и управления технологическими процессами	РО 10.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.	2
		РО 10.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.	2
		РО 10.3. Контролировать распределение электроэнергии.	2
		РО 10.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.	3
		РО 10.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.	2
		РО 10.6. Проводить необходимые технические расчеты.	3
		РО 10.7. Вести техническую документацию по обслуживанию и ремонту электрооборудования.	3
29	ПМ 11. Организация деятельности производственного подразделения	РО 11.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	2
		РО 11.2. Организовывать работу коллектива исполнителей при разработке несложных проектов и простых схем.	2
		РО 11.3. Применять результаты экономического анализа деятельности организации промышленности и энергетики.	3
		РО 11.4. Организовывать работу при внедрении новых устройств.	3
30	ПМ 12. Автоматизация производственных процессов в рамках стандартов Worldskills	РО 12.1. Проводить и выполнять наладку релейной защиты и автоматики энергосистем	3
		РО 12.2. Проводить наладку вычислительной техники автоматизированных систем	3
31	ПМ 13. Применение аналитических моделей для повышения надежности работы электрооборудования	РО 13.1. Контролировать и регулировать параметры производства, передачи и распределения электроэнергии. Производить технические расчеты	5
		РО 13.2. Осуществлять диагностику, профилактику и обслуживание электрооборудования	3
		РО 13.3. Разрабатывает меры по повышению надежности электрооборудования, отдельных узлов и механизмов	3
32	Дипломное проектирование		9
33	Промежуточная, итоговая аттестация		13