

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
Организация ТиППО (разработчик):	НУО Экибастузский колледж инженерно - технического института имени академика Сатпаева
Партнеры-разработчики:	ТОО «Тамыр»
Цель ОП:	Подготовка специалистов, способных самостоятельно выполнять практические задачи по выполнению сборочных, монтажных, наладочных и ремонтных работ , техническому обслуживанию и безопасной работе электрооборудования
Уровень по НРК:	3-4
Уровень по ОРК:	3-4
Профессиональный стандарт (при наличии):	"Эксплуатация и ремонт электрооборудования» приложение № 3 к приказу НПП «Атамекен» от 02.05.2019 г. № 86 "Обслуживание и ремонт оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях" приложение № 47 к приказу НПП «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 «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255 "Обслуживание оборудования подстанций электрических сетей" приложение № 42 к приказу НПП «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255 "Обслуживание, монтаж и наладка электрооборудования" приложение № 1 к приказу НПП «Атамекен» от 24.06.2020 г. № 132, "Реализация и сбыт электрической энергии" приложение № 51 к приказу НПП «Атамекен» от 18.12.2019 г. № 255
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):	«Конструктивные и строительные работы " часть 4, 18 компетенции-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	07.04.2022 г.
Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:	KZ12LAA00016281
Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:	026 021 019
Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии)	27.01.2020 г.
Отличительные особенности ОП:	При составлении образовательной программы по специальности "Электрооборудование" (по видам и отраслям) использован Атлас новых профессий Павлодарской области. В модуль ПМ 7. Выполнение требований электробезопасности при производстве работ добавлен РО 4.4 Строить предиктивные (предсказательные) модели параметров работы оборудования, отказов и износа основных деталей.

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
1	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», «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», «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность в пространстве», «Прямоугольная система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».	7,5
2	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: «Компьютерные системы», «Создание и преобразование информационных объектов», «Информационные процессы и системы», «Разработка приложений».	2
3	ООД 3. Русский язык	Дисциплина "Русский язык" призвана дать навыки: использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное, и т.д.) в зависимости от коммуникативной задачи; извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка; свободно, правильно излагать свои мысли и соблюдать нормы построения текста, выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности к прочитанному и услышанному; использовать общелингвистические и культуроведческие знания; освоения знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Имидж Казахстана: современный и исторический обзор. Искусство и литература: различные формы художественного выражения. Культура речи. Морфология. Синтаксис. Орфография. Словообразование и морфология. Стилистика», «Наука и этика: киборги и клоны. Человек: права и обязанности. Лексика и культура речи. Словообразование и морфология», «Туризм: экотуризм. Пунктуация», «Экология души. Синтаксис. Пунктуация», «Свободное время как показатель развития общества. Орфография», «Толерантность и диалог межнациональных культур. Социальное неравенство как глобальная проблема общества. Лексика. Синтаксис. Стилистика», «Научно-технический прогресс: интеллект искусственный и естественный. Орфография. Синтаксис. Стилистика», «Театр в современном мире. Стилистика. Культура речи», «Современное общество. Миграция. Стилистика и культура речи», «Современная медицина XXI века. Синтаксис и пунктуация», «Молодежная культура: проблемы молодого поколения. Синтаксис и пунктуация», «Мир и безопасность. Орфография», «Историческое наследие и память. Синтаксис и пунктуация».	3

4	ООД 4. Русская литература	Дисциплина «Русская литература» признана дать навыки: сравнения норм и общечеловеческих ценностей на различных этапах развития общества, отображенных в произведениях русской литературы; комплексного анализа поэтических и прозаических произведений с помощью алгоритмов литературоведческого анализа текстов, моделировать их художественный мир; свободного устного и письменного общения; ведения дебатов, дискуссий; контроля знаний, используя доступные средства обучения по литературе; современного прочтения и интерпретации классики (критерии злободневности и актуальности); владения понятийным аппаратом, необходимым для проведения литературоведческого анализа текста; самостоятельной работы, направленной на получение новых литературных знаний, их систематизацию и обобщение; использование оптимальных методов и средств изучения литературного произведения; составления плана работы с дополнительным материалом. 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
5	ООД 5. Казахский язык и литература	Дисциплина призвана формировать знания, умения и навыки в области языковых норм, развитие свободной речи и грамотного письма, использование всех видов речевой деятельности в социальной среде на основе коммуникативного обучения, составлять монолог и диалог с опорой на публицистические и научно-популярные тексты, делать предположения по фрагментам текста, опираясь на свои знания, использовать слова и термины, употребляемых в рамках учебно-профессиональной, общественно-политической, социокультурной тематики, опираться на научно-популярные и публицистические тексты, составлять монолог и диалог, адекватно использовать формы речевой этики и речевого этикета, грамотно использовать языковые средства в соответствии с жанровыми и стилевыми особенностями публицистического и научного стиля, писать небольшие статьи. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Развитие экотуризма в Казахстане. Лексика», «Истоки казахского театра. Морфология», «Семь сторон великой степи. Синтаксис и пунктуация» «Цифровые технологии. Цифровое неравенство. Орфография», «Здоровый образ жизни. Стилистика».	4
6	ООД 6. Иностранный язык	Дисциплина "Иностранный язык" формирует такие базовые ценности, как: гражданский патриотизм и ответственное отношение к совместному труду и творчеству. Обучение языку ставит своей целью сформировать навыки эффективного общения с любой аудиторией через общение внутри коллектива, учитель, одноклассники, гости, а также вне коллектива посредством онлайн общения с языконосителями. По окончании курса учащиеся должны достичь уровня B2: иметь словарный запас 3250 слов, понимать незнакомую лексику из контекста, уметь точно выражать свои мысли, говорить бегло, грамотно в соответствии с уровнем. Для достижения данных целей обучения учащимся даются задания, требующие анализа, оценивания и креативного мышления. Учебный план включает в себя следующие разделы: "Легенда или Правда" (анализ городских легенд с фокусом на Казахстан), "Спорные вопросы" (рассуждение на тему гендерного равенства), "Виртуальная реальность" (рассуждение о фантастике в книгах и фильмах), "Вне планеты" (изучение космоса), "Срессы и страхи" (анализ), "Воображение и творчество" (живопись, литература, музыка), "Такая разная жизнь" (рассуждение), "Независимый проект" (создание города будущего с фокусом на Казахстан), "Налаживание контактов" (история и традиции стран), "В мире животных ", "Работа и изобретения" (мир профессий, успех в бизнесе), "Социальная активность и дальнейшее обучение" (успешная речь, академическая лексика), "Информация и самовыражение" (выбор профессии, самопрезентация), "Мир одежды" (производство, исследование сферы моды), "Чтение как досуг" (чтение литературы разных жанров, рассуждение, анализ).	4,5
7	ООД 7. История Казахстана	Дисциплина "История Казахстана" способствует формированию личности, обладающего историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом, активно и творчески применяющего исторические знания и навыки для участия в жизни демократического общества, обеспечения устойчивого образа жизни, развития активной гражданской позиции. Содержание учебной 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".	3
8	ООД 8. Самопознание	Дисциплина «Самопознание» – способствует раскрытию каждым обучающимся своей духовно-нравственной природы и творческого потенциала посредством создания условий для расцвета человеческого совершенства, проявленного в единстве мысли, слова и дела. Она создает условия для личностного и профессионального роста юношей и девушек, содействуя принятию и пониманию самих себя и других людей, стимулируя развитие открытости, социальной ответственности, творческой активности и позитивного восприятия жизни. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества», «На пути познания», «Становление личности», «Жизнь в обществе», «Мир человечества».	1,5
9	ООД 9. Физическая культура	Дисциплина "Физическая культура" способствует повышению мотивации обучающихся к укреплению физического и психического здоровья с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, приобретению обучающимися спортивно-специфических двигательных навыков и развитие физических способностей. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: "Знания о физической культуре", "Средства физического воспитания. Подразделы: "Легкая атлетика", "Спортивные игры", "Гимнастика", "Национальные виды спорта", "Зимние виды спорта", "Плавание".	6
10	ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка	Дисциплина "Начальная военная и технологическая подготовка" позволяет обучающимся усвоить навыки военной службы, одновременно приобретая знания по основам военного дела и безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях. Базовое содержание учебного предмета «Начальная военная и технологическая подготовка» состоит из следующих разделов: «Вводное занятие», «Вооруженные Силы Республики Казахстан – гарант военной безопасности государства», «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 информационной технологии», «Основы военной робототехники», «Технологическая подготовка»	4,5
11	ООД 11. Физика	Дисциплина "Физика" формирует у обучающихся основы научного мировоззрения, целостное восприятие естественнонаучной картины мира, способностей наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы для решения жизненно важных практических задач. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Механика», «Тепловая физика», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».	6
12	ООД 12. Химия	Дисциплина «Химия» формирует системы знаний о веществах и их превращениях, законах и теориях, объясняющих зависимость свойств веществ от их состава и строения, предоставление обучающимся возможности приобретения понимания химических процессов, законов и их закономерностей для безопасного применения в реальной жизни, критической оценки информации и принятия решений. Дисциплина включает в себя следующие разделы: "Частицы вещества", "Периодичность. Закономерности протекания химических реакций", "Энергетика химических реакций", "Химия вокруг нас", "Химия и жизнь".	6
13	ООД 13. География	Формирует у студентов знания и умения общей географической и профессиональной культуры, а также в области теоретической и практической географии, сбора и анализа географической информации. Способствует обобщению, анализу, восприятию географической информации, основных концепций, теорий, законов и закономерностей географического знания. Дисциплина включает в себя следующие разделы: «Методы географических исследований», «Картография и геоинформатика», «Природопользование и геоэкология, «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение», «Глобальные проблемы человечества»	3

14	ООД 14. Всемирная история	Дисциплина "Всемирная история" основе изучения ключевых событий и процессов всемирной истории способствует формированию личности обучающегося, обладающего историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом, уважающего национальные и общечеловеческие ценности, осознающей большое значение накопленного человечеством культурно – исторического опыта, активно и творчески применяющего исторические знания и навыки в учебной и социальной деятельности. Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: "Цивилизация: особенности развития"; "Этнические и социальные процессы"; "Из истории государства, войн и революций"; "Развитие культуры"; "Цивилизация: особенности развития"; "Политико-правовые процессы"; "Развитие общественно-политической мысли"; "Развитие образования и науки"	3
15	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни	5
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности	5
16	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1
		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.	0,5
		РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	0,5
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	0,5
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1
		РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	1
18	БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом	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.	1,5
		РО 1.3. Осуществлять подготовку к слесарным работам	3
		РО 1.4. Применять инструменты и контрольно-измерительные приборы при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работах.	3
		РО 1.5. Проводить слесарную обработку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	3
20	ПМ 2. Проведение монтажа электрооборудования (нулевой цикл)	РО 2.1. Производить выбор электрооборудования.	3
		РО 2.2. Осуществлять такелажные работы	3
		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 подготовки к ремонту электрооборудования	РО 3.1. Осуществлять осмотр и проверку исправности электрооборудования.	4
		РО 3.2. Осуществлять подготовку инструмента и приспособлений для ремонта электрооборудования.	4
		РО 3.3. Проводить подготовительные работы по ремонту электрооборудования.	4
		РО 3.4. Проводить текущий (мелкий) ремонт электрооборудования.	4
		РО 3.5. Оформлять техническую документацию на ремонт электрооборудования.	4
22	ПМ 4. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов электрооборудования	РО 4.1. Различать базовые конструкции и принципы работы электрооборудования	1
		РО 4.2. Выполнять слесарную обработку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	3
		РО 4.3. Проводить такелажные работы.	1
		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.	2
		РО 4.6. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при обслуживании электроустановок.	2
23	ПМ 5. Осуществление эксплуатационного обслуживания электрооборудования	РО 5.1. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	1
		РО 5.2. Производить диагностику состояния действующего электрооборудования.	1
		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.	1
24	ПМ 6. Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования	РО 6.1. Проводить текущий (мелкий) и плановый ремонт электрооборудования.	4
		РО 6.2. Выполнять работы по выявлению и устранению дефектов устройств.	1,5
		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. Выполнение требований электробезопасности при производстве работ	РО 7.1. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.	3
		РО 7.2. Осуществлять диагностику, профилактику и обслуживание электрооборудования.	4,5
		РО 7.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его	8
		РО 7.4 Строить предиктивные (предсказательные) модели параметров работы оборудования, отказов и износа основных деталей.	5,5
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.	1
		РО 8.3. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.	1
		РО 8.4. Контролировать соблюдение техники безопасности, трудовой дисциплины структурным подразделением при выполнении работ.	1
27	ПМ 9. Выявление и устранение причин неисправностей приборов и оборудования	РО 9.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.	1,25
		РО 9.2. Планировать работы по ремонту, монтажу и демонтажу электрооборудования.	1,25
		РО 9.3. Проводить и контролировать работы по монтажу, демонтажу, ремонту и наладке электрооборудования с помощью программного обеспечения.	2
		РО 9.4. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.	2
28	ПМ 10. Осуществление контроля и управления технологическими процессами	РО 10.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.	1
		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.	2
		РО 10.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.	2
		РО 10.6. Проводить необходимые технические расчеты.	2
		РО 10.7. Вести техническую документацию по обслуживанию и ремонту электрооборудования.	2
29	ПМ 11. Организация деятельности производственного подразделения	РО 11.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	2,5
		РО 11.2. Организовывать работу коллектива исполнителей при разработке несложных проектов и простых схем.	4
		РО 11.3. Применять результаты экономического анализа деятельности организации промышленности и энергетики.	4
		РО 11.4. Организовывать работу при внедрении новых устройств.	4
30	Дипломное проектирование	-	9
31	Промежуточная/итоговая аттестация	-	19,5