

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.19 15:05

Регистрационный номер

18862

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.19 15:06

Код и наименование специальности:

07160600 Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава железных дорог

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07160602 Поездной электромеханик, 4 S07160603 Техник-электромеханик

Регион:

Павлодарская область

Организация ТипПО (Разработчик):

КГП на ПХВ "Высший колледж электроники и коммуникаций"

Партнеры-разработчики:

АО «НК КТЖ» г.Павлодар

Цель ОП:

Подготовка специалистов по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации подвижного состава железных дорог.

Уровень по НРК:

3
4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения тяговой подстанции (ТП)» приложение №24 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.12.2019 г. №256, "Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава» приложение №19 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.12.2019 г. №256.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

" Технология транспорта"

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:

05.04.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ KZ29LAA00017430

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 013, № 016

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

22.12.2017 г.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ООД 1. 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»,	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>«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».</p>	
ООД 2. Русский язык	<p>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. Синтаксис и пунктуация», «Настоящее и будущее цифровых технологий».</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
<p>ООД 3. Русская литература</p>	<p>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».</p>	<p>3/72</p>
<p>ООД 4. Математика</p>	<p>Формирует математические знания, необходимыми для применения в практической</p>	<p>8/192</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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 пространстве», «Прямоугольная система координат и векторы в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения и их элемент», «Объемы тел».</p>	
<p>ООД 5. Иностранный язык</p>	<p>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»,</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«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».	
ООД 6. 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: 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».	4/96
ООД 7. Информатика	Формирует знания, умения и навыки в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных, информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов,	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
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	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	атлетика», «Спортивные игры», «Гимнастика», «Национальные виды спорта», «Зимние виды спорта».	
ООД 10. 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 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», «Электричество и магнетизм», «Электромагнитные колебания», «Электромагнитные волны», «Оптика», «Элементы теории относительности», «Квантовая физика», «Нанотехнология и наноматериалы», «Космология».	6/144
ООД 12. Биология	Способствует пониманию	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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», «Биотехнология», «Биосфера, экосистема, популяция», «Экология и влияние человека на окружающую среду».</p>	
<p>ООД 13. Всемирная история</p>	<p>Формирует историческое сознание личности через осмысление основных вопросов этнического, политического, социально-экономического и культурного развития истории мира в различные исторические периоды. Содержание дисциплины включает следующие разделы: «Цивилизация: особенности развития», «Этнические и социальные процессы», «Из истории государства, войн и революций», «Развитие культуры», «Цивилизации: особенности развития», «Политико-правовые процессы», «Развитие общественно-политической</p>	<p>3/72</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	мысли», «Развитие образования и науки», «Научно-технический процесс».	
ООД 14. 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
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	10/240
	РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	10/240
БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	цифровых технологий		
		РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	1/24
	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	1/24
		РО 3.2. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике.	1/24
		РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	0,5/12
		РО 3.4. Соблюдать этику делового общения.	0,5/12
	БМ 4. Применение основы 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.	1/24
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	1/24
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1/24
	ПМ 1. Оформление технической документации на основе стандартизации	РО 1.1. Выполнять графическое оформление чертежей и конструкторской документации.	2/48
		РО 1.2. Вычерчивать узлы и детали несложных деталей и	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	механизмов.	
	РО 1.3. Применять методы решения графических задач.	2/48
	РО 1.4. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	2/48
	РО 1.5. Применять основные термины и определения в области сертификации и метрологии.	2/48
	РО 1.6. Соблюдать стандарты и единую систему конструкторской документации при работе с технической документацией.	2/48
	РО 1.7. Производить обработку и составление документации и расчеты используя компьютерные средства.	3/72
ПМ 2. Применение микроэлектронных приборов	РО 2.1. Характеризовать физическую сущность процессов, происходящих в электрических цепях.	2/48
	РО 2.2. Читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	2/48
	РО 2.3. Использовать методы расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях.	2/48
	РО 2.4. Применять основные законы электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в электрических машинах вагона.	2/48
	РО 2.5. Решать практические задачи по проектированию, испытаниям и эксплуатации электрических машин.	2/48
	РО 2.6. Выполнять элементарные расчеты и испытания	3/72

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		электрических машин.	
	ПМ 3. Соблюдение правил и норм охраны труда и правил технической эксплуатации	РО 3.1. Планировать и организовывать работу по охране труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	2/48
		РО 3.2. Использовать нормативную документацию отрасли.	1/24
		РО 3.3. Определять опасные и вредные факторы на заданном участке.	1/24
		РО 3.4. Применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях, работе на станках.	2/48
		РО 3.5. Применять средства огнетушения.	1/24
		РО 3.6. Оказывать первую помощь пострадавшему от электрического тока.	1/24
		РО 3.7. Ограждать места для производства работ.	1/24
		РО 3.8. Обеспечивать безопасность движения поездов.	1/24
		РО 3.9. Подавать сигналы остановки поезду или маневрирующему составу во всех случаях, угрожающих жизни людей или безопасности движения поездов.	1/24
		РО 3.10. Соблюдать меры безопасности при нахождении на электрифицированных железнодорожных путях.	2/48
		РО 3.11. Соблюдать требования целевого инструктажа при исполнении должностных обязанностей.	2/48
	ПМ 4. Ремонт механического	РО 4.1. Характеризовать устройство вагонов, назначение,	3/72

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	оборудования вагонов	условия и принципы работы их узлов.	
		РО 4.2.Сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов.	3/72
		РО 4.3. Определять конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	4/96
		РО 4.4. Определять качество материалов узлов и деталей узлов.	4/96
		РО 4.5.Производить выбор материала для установок различного назначения с технической и механической точки зрения, находить оптимальные решения.	2/48
		РО 4.6. Определять необходимые виды обработки металлов в зависимости от назначения детали.	2/48
		РО 4.7. Применять терминологию технической механики.	2/48
		РО 4.8. Выполнять основы торможения, классификацию тормозов, устройство и принцип действия тормозного оборудования вагонов и локомотивов, тормозные процессы.	2/48
		РО 4.9. Выполнять ремонт, осмотр и проверку технического состояния механического, электрического и пневматического простого и средней сложности тормозного оборудования деталей и узлов на вагонах.	1/24
		РО 4.10. Регулировать и испытывать тормозное	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	оборудование.	
	РО 4.11. Оформлять нормативно-техническую документацию.	2/48
ПМ 5. Контроль, сборка, регулировка, испытания собранных узлов и деталей вагона	РО 5.1. Различать виды, типы, серии и назначение локомотивов и вагонов.	3/72
	РО 5.2. Расшифровывать знаки и надписи на вагонах.	2/48
	РО 5.3. Определять границы станции на однопутном и двухпутном участках пути, номера путей и стрелочных переводов.	3/72
	РО 5.4. Определять систему интервального регулирования движения поездов и станционной автоматики.	2/48
	РО 5.5. Читать графики движения поездов, рассчитывает интенсивность движения поездов в сутки.	2/48
ПМ 6. Ремонт электрического оборудования	РО 6.1. Характеризовать электрооборудование вагонов, соблюдать назначение, условия и принципы работы их узлов.	2/48
	РО 6.2. Выполнять ремонт электрооборудования пассажирских вагонов.	2/48
	РО 6.3. Применять основные законы электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в электрических машинах вагона.	2/48
	РО 6.4. Решать практические задачи по проектированию, испытаниями и эксплуатации электрических машин.	1/24
	РО 6.5. Выполнять элементарные расчеты и испытания электрических машин.	1/24
ПМ 7. Техническое	РО 7.1. Оценивать техническое	2/48

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	обслуживание и ремонт вагонов установок кондиционирования воздуха и холодильного оборудования пассажирских вагонов	состояние сборочных единиц и деталей вагонов.	
		РО 7.2. Осуществлять контроль за эксплуатацией вагонного оборудования.	2/48
		РО 7.3. Осуществлять приемку пассажирских вагонов.	2/48
		РО 7.4. Контролировать техническое состояние и наблюдать работу установок кондиционирования воздуха и холодильного оборудования пассажирских вагонов.	1/24
		РО 7.5. Устранять возникающие неисправности в работе установок кондиционирования воздуха и холодильного оборудования пассажирских вагонов.	1/24
		РО 7.6. Составлять дефектные ведомости.	1/24
	ПМ 8. Выполнение технологического процесса ремонта вагонов с применением механизации и автоматизации	РО 8.1. Соблюдать и выполнять требования технологического процесса и действующих нормативно-технических документов.	1/24
		РО 8.2. Выявлять технические неисправности в вагонах.	1/24
		РО 8.3. Производить устранение неисправностей в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями технологического процесса.	1/24
		РО 8.4. Рассматривать и предлагать руководству варианты улучшения технологии качества технического обслуживания и	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ремонта вагонов.	
	РО 8.5. Проверять наличие на стеллажах запасных частей по количеству и номенклатуре и их соответствие нормам.	2/48
	РО 8.6. Производить приемку вагонов, отремонтированных плановыми видами ремонта.	2/48
	РО 8.7. Осуществлять проверку организации работ и соблюдение технологии по ремонту тележек, автосцепного и автотормозного оборудования, автоконтрольного пункта, колесных пар и позиций дефектоскопирования.	1/24
	РО 8.8. Контролировать постановку на вагон сертифицированных материалов, запасных частей, соответствующих нормативной документации.	1/24
	РО 8.9. Определять технологию последовательности ремонта узлов и деталей вагонов.	2/48
	РО 8.10. Оформлять техническую документацию по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию вагонов и рефрижераторного подвижного состава.	2/48
	РО 8.11. Характеризовать механизацию и автоматизацию производственных процессов.	2/48
	РО 8.12. Контролировать правильность применения машин и механизмов при производстве ремонта и погрузочно-разгрузочных работ, взаимодействующих с вагонами.	2/48
	РО 8.13. Определять исправность инструментов, шаблонов и	2/48

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		секундомера.	
	ПМ 9. Анализ экономических показателей использования вагонов	РО 9.1. Экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания вагонов.	2/48
		РО 9.2. Выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы вагонного депо.	1/24
		РО 9.3. Определять и рассчитывать производительность труда.	1/24
	ПМ 10. Анализ электрических схем системы электроснабжения пассажирских вагонов	РО 10.1. Читать электрические схемы.	3/72
		РО 10.2. Контролировать техническое состояние электрооборудования пассажирских вагонов.	3/72
		РО 10.3. Осуществлять анализ электрических принципиальных схем.	3/72
		РО 10.4. Выявлять по приборам дефекты и устранять возникающие неисправности в работе электрооборудования пассажирских вагонов в пути следования.	3/72
		РО 10.5. Оформлять нормативно-техническую документацию.	3/72
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	15/360