

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.08.18 11:38

Регистрационный номер

21165

Дата обновления паспорта ОП:

2022.08.18 11:43

Код и наименование специальности:

07160500 Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07160501 Помощник машиниста локомотива (по видам), 4 S07160503 Техник-электромеханик

Регион:

г. Нур-Султан

Организация ТиППО (Разработчик):

ГКП на ПХВ "Высший колледж транспорта и коммуникаций" акимата города Нур-Султан

Партнеры-разработчики:

ТОО "Қамқор Локомотив" филиал "Астанинское локомотиворемонтное депо"

Цель ОП:

Подготовка специалистов, способных самостоятельно и ответственно решать практические задачи по организации технического обслуживания, ремонта локомотивов всех видов, а так же управления грузовых и пассажирских составов.

Уровень по НРК:

3
4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

" Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава" приложение 19 к приказу НПП РК "Атамекен" №256 от 20.12.2019 г., "Контроль проверки качества локомотивов после ремонта" приложение 20 к приказу НПП РК "Атамекен" №256 от 20.12.2019 г.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

отсутствует

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:

31.03.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ KZ74LAA00017396

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 001

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

31.05.2018 г.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Наименование		Результаты	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	
ООД 1. Русский язык		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»,	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«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».	
ООД 2. Русская литература	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».	3/72
ООД 3. Казахский язык и	Способствует совершенствованию	4/96

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

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 4. Иностранный язык	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», «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».	4/96
ООД 5. 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 6. История	Способствует осмыслению	4/96

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
Казахстана	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».		
ООД 7. Математика	Формирует математические знания, необходимыми для применения в практической 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	8/192	

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		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 8. 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».	2/48
	ООД 9. 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:	4/96

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	«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».		
ООД 10. 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».	5/120	
ООД 11. Физика	Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы, содействует	6/144	

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		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».	
	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 вокруг нас».	6/144
	ООД 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	3/72

Наименование		Результаты	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	
		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 14. География	Формирует знания, умения и навыки, направленные на решение геоэкологических, геоэкономических, социальных, геополитических и глобальных 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».	3/72
	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	5/120
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	5/120
	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий	1/24
		РО 2.2. Использовать услуги	1/24

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		информационно-справочных и интерактивных веб-порталов	
	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	1/24
		РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии.	1/24
		РО 3.3. Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к "зеленой" экономике.	1/24
		РО 3.4. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	1/24
		РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	1/24
	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.	1/24
		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. Выполнение чертежей и схем с использованием информационных	РО 1.1. Выполнять графическое оформление чертежей и конструкторской документации.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	технологий		
		РО 1.2. Вычерчивать узлы и детали несложных деталей и механизмов.	1/24
		РО 1.3. Применять методы решения графических задач.	1/24
		РО 1.4. Применять основные термины и определения в области сертификации и метрологии.	1/24
		РО 1.5. Выполнять чертежи с помощью графических программ AutoCAD, Corel, Компас.	2/48
		РО 1.6. Производить обработку и составление документации и расчеты используя компьютерные средства.	2/48
		РО 1.7. Соблюдать Государственный стандарт и Единной системы конструкторской документации при работе с технической документацией.	1/24
	ПМ 2. Применение основных законов электротехники, электроники и микроэлектроники	РО 2.1. Характеризовать физическую сущность процессов, происходящих в электрических цепях.	1/24
		РО 2.2. Собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	2/48
		РО 2.3. Соблюдать 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 подвижного состава.	2/48
		РО 2.5. Решать практические задачи по проектированию, испытаниям и эксплуатации электрических машин.	3/72

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		РО 2.6. Выполнять элементарные расчеты и испытания электрических машин.	3/72
	ПМ 3. Соблюдение правил и норм охраны труда и правил технической эксплуатации	РО 3.1. Организовать работу по охране труда, технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты с использованием нормативной документации отрасли, а также соблюдение требований целевого инструктажа при исполнении должностных обязанностей.	1/24
		РО 3.2. Применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях и работе на станках с определением опасных и вредных факторов на заданном участке.	2/48
		РО 3.3. Соблюдать сигнализацию на железнодорожном транспорте в пути следования.	3/72
		РО 3.4. Обеспечивать безопасность движения поездов с выполнением правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, инструкций по движению поездов и маневровой работе.	5/120
		РО 3.5. Соблюдать меры безопасности при нахождении на электрифицированных железнодорожных путях с оказанием первой помощи пострадавшему от электрического тока.	2/48
	ПМ 4. Управление и обслуживание локомотивами	РО 4.1. Определять основные неисправности локомотива, принципы возникновения и способы их устранения.	3/72
		РО 4.2. Выполнять порядок	4/96

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		подготовки локомотива к поездке.	
		РО 4.3. Соблюдать правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи локомотива, обслуживание локомотива в зимнее время.	1/24
		РО 4.4. Владеть характеристиками основных топливо - смазочных материалов и их назначением и правилами хранения.	1/24
		РО 4.5. Выполнять инструктаж по технике безопасности и охране труда при управлении и обслуживании локомотива.	1/24
	ПМ 5. Устранение неисправности на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	РО 5.1. Различать технические характеристики и принцип действия тягового подвижного состава.	1/24
		РО 5.2. Определять конструкцию, принцип действия и ремонт тягового подвижного состава.	1/24
		РО 5.3. Производить техническое обслуживание тягового подвижного состава в пути следования.	3/72
		РО 5.4. Устранять неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава в пути следования.	3/72
		РО 5.5. Использовать тормозные процессы в соответствии с классификацией тормозов с соблюдением требований Правил технической эксплуатации и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава.	2/48
		РО 5.6. Выполнять профессиональные работы соответствующие слесарю 2-3	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		разряда.	
		РО 5.7. Выполнять работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава.	6/144
	ПМ 6. Выполнение ремонта локомотивов	РО 6.1. Характеризовать устройство локомотивов, назначение, условия и принципы работы их узлов.	1/24
		РО 6.2. Определять технико-экономические показатели локомотивов.	1/24
		РО 6.3. Определять качество материалов и деталей узлов.	3/72
		РО 6.4. Производить выбор материала для установок различного назначения с технической и механической точки зрения, находить оптимальные решения.	3/72
		РО 6.5. Определять необходимые виды обработки металлов в зависимости от назначения детали.	2/48
		РО 6.6. Выполнять основы торможения, классификацию тормозов, устройство и принцип действия тормозного оборудования вагонов и локомотивов, тормозные процессы.	3/72
		РО 6.7. Выполнять ремонт, осмотр и проверку технического состояния механического, электрического и оборудования деталей и узлов на локомотивах.	6/144
	ПМ 7. Контроль, сборка, регулировка, испытание узлов и деталей локомотива	РО 7.1. Различать виды, типы, серии и назначение локомотивов.	1/24
		РО 7.2. Выполнять контроль,	3/72

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		сборку, регулировку, испытание узлов и деталей локомотива после ремонта.	
		РО 7.3. Проводить реостатные испытаний локомотива после ремонта.	2/48
		РО 7.4. Регулировать тормозное оборудование.	2/48
		РО 7.5. Оформлять нормативно - техническую документацию.	1/24
		РО 7.6. Применять технические характеристики конструкции, принципов действия тягового подвижного состава, энергоустановок и вспомогательного оборудования.	3/72
		РО 7.7. Выполнять автоматическое регулирование дизеля, электрических машин, электрических аппаратов, системы защиты и сигнализации.	2/48
		РО 7.8. Выполнять техническое обслуживание, ремонт дизеля и вспомогательного оборудования, экипажной части, электрических машин, электрических аппаратов и аккумуляторных батарей.	3/72
		РО 7.9. Применять технические средства механизации и системы автоматизации производственных процессов.	1/24
		РО 7.10. Владеть основами измерения измерительными и контрольными инструментами.	2/48
		РО 7.11. Выполнять ремонт механического оборудования локомотива.	17/408
	ПМ 8. Выполнение технологического процесса ремонта тягового подвижного	РО 8.1. Соблюдать требования технологического процесса и действующих нормативно-технических документов.	1/24

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	состава с применением механизации и автоматизации		
		РО 8.2. Выявлять технические неисправности локомотивов, в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями технологического процесса.	2/48
		РО 8.3. Проверять наличие на стеллажах запасных частей по количеству и номенклатуре и их соответствие нормам.	1/24
		РО 8.4. Производить приемку локомотивов, отремонтированных плановыми видами ремонта.	1/24
		РО 8.5. Осуществлять проверку организации работ и соблюдение технологии по ремонту локомотивов, контроль постановки локомотив сертифицированных материалов, запасных частей, соответствующих нормативной документации.	2/48
		РО 8.6. Определять технологию последовательности ремонта узлов и деталей локомотива с оформлением технической документации по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, характеристика механизации и автоматизации производственных процессов.	4/96
		РО 8.7. Контролировать правильность применения машин и механизмов при производстве ремонта и погрузочно-разгрузочных работ, взаимодействующих с локомотивами, определение	2/48

Результаты			
Наименование № модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов	
	исправности инструментов, шаблонов и секундомера.		
ПМ 9. Анализ экономических показателей использования тягового подвижного состава	РО 9.1. Экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания локомотивов.	1/24	
	РО 9.2. Выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы локомотивного депо.	1/24	
	РО 9.3. Рассчитывать экономическую эффективность производственных работ.	1/24	
ПМ 10. Техническое обслуживание тягового подвижного состава	РО 10.1. Выполнять отчет формы АГО-14 об инвентарном парке локомотивов, мотор-вагонного подвижного состава, и грузоподъемных кранов.	1/24	
	РО 10.2. Выполнять оформление документации при постановке локомотивов во временный резерв локомотивов и их изъятия.	1/24	
	РО 10.3. Выполнять подготовку и отправку технических паспортов при отправке локомотивов в ремонт и их приема-передачи, составление актов ТУ-53.	1/24	
	РО 10.4. Выполнять проверку по оформлению технических паспортов при отправке локомотивов в ремонт и их приема-передачи и составление актов ТУ-53.	1/24	
Дипломное проектирование	-	9/216	
Промежуточная, итоговая аттестация	-	13/312	