

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.05 15:50

**Регистрационный номер**

16468

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.05 15:52

**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)

**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, обладающих практическими навыками для профессионального выполнения работы, связанной с безопасностью движения поездов, безопасностью перевозки грузов и пассажиров, со строжайшим соблюдением выполнения графика движения поездов и выполнением технологического процесса работы железных дорог.

**Уровень по НРК:**

3

**Уровень по ОРК:**

3

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава» приложение №19 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.10.2019 г., «Контроль проверки качества локомотивов после ремонта» приложение №20 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.12.2019 г.

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):**

Компетенция "Управление локомотивом"

**Форма обучения:**

очная

**База образования:**

основное среднее образование

**Язык обучения:**

русский

**Общий объем кредитов:**

180

**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):**

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	ООД 1. Казахский язык и казахская 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	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</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»,</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>«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».</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</p>	<p>8/192</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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 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>	
ООД 5. Иностранный язык	<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»,</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«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».	
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	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ООД 8. Самопознание	<p>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».</p>	2/48
ООД 9. Физическая культура	<p>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»,</p>	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Легкая 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 мысли», «Развитие образования и</p>	<p>3/72</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	науки», «Научно-технический процесс».	
ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	<p>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.</p> <p>Содержание учебной дисциплины включает следующие разделы: «Вооруженные Силы Республики Казахстан-гарант военной безопасности государства», «Правовые основы Вооруженных Сил Республики Казахстан», «Общевойсковые 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».</p>	4/96
БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1 Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	5/120
	РО1.2. 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

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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. 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.	0,5/12
	РО 3.5. Соблюдать этику делового общения.	0,5/12
ПМ 1. Выполнение чертежей и схем с использованием информационных технологий	РО 1.1. Выполнять графическое оформление чертежей и конструкторской документации.	1/24
	РО 1.2. Вычерчивать узлы и детали несложных деталей и механизмов.	1/24
	РО 1.3. Применять методы решения графических задач.	1,5/36
	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.	1/24
	РО 1.6. Производить обработку и составление документации и	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		расчеты используя компьютерные средства.	
		РО 1.7. Соблюдать Государственный стандарт и Единной системы конструкторской документации при работе с технической документацией.	0,5/12
	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.	1/24
		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 вагона.	2/48
		РО 2.5. Решать задачи по проектированию, испытаниям и эксплуатации электрических машин.	2/48
		РО 2.6. Выполнять элементарные расчеты и испытания электрических машин.	2/48
	ПМ 3. Соблюдение правил и норм охраны труда и правил технической эксплуатации	РО 3.1. Организовывать работу по охране труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	3/72
		РО 3.2. Использовать нормативную документацию отрасли.	3/72
		РО 3.3. Определять опасные и вредные факторы на заданном	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	участке.	
	РО 3.4. Применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях, работе на станках.	3/72
	РО 3.5. Соблюдать сигнализацию на железнодорожном транспорте в пути следования.	3/72
	РО 3.6. Выполнять правила технической эксплуатации железных дорог, инструкции по сигнализации, инструкции по движению поездов и маневровой работе.	2/48
	РО 3.7. Применять средства огнетушения.	3/72
	РО 3.8. Оказывать первую помощь пострадавшему от электрического тока.	2/48
	РО 3.9. Ограждать места для производства работ.	3/72
	РО 3.10. Обеспечивать безопасность движения поездов.	3/72
	РО 3.11. Подавать сигналы остановки поезду или маневрирующему составу во всех случаях, угрожающих жизни людей или безопасности движения поездов.	2/48
	РО 3.12. Соблюдать меры безопасности при нахождении на электрифицированных железнодорожных путях.	3/72
	РО 3.13. Соблюдать требования целевого инструктажа при исполнении должностных обязанностей.	3/72
ПМ 4. Управление и обслуживание локомотивами	РО 4.1. Определять основные неисправности локомотива, принципы возникновения и способы их устранения.	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	РО 4.2. Выполнять порядок подготовки локомотива к поездке.	4/96
	РО 4.3 . Соблюдать правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи локомотива, обслуживание локомотива в зимнее время.	4/96
	РО 4.4. Владеть характеристиками основных топливо - смазочных материалов и их назначением и правилами хранения.	3/72
	РО 4.5. Выполнять инструктаж по технике безопасности и охране труда при управлении и обслуживании локомотива.	3/72
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.	3/72
	РО 5.2. Определять конструкцию, принцип действия и ремонт тягового подвижного состава.	3/72
	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 следовать.	3/72
	РО 5.5. Использовать тормозные процессы в соответствии с классификацией тормозов.	3/72
	РО 5.6. Соблюдать требования Правил технической эксплуатации и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава.	3/72
	РО 5.7. Выполнять профессиональные работы	4/96

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		соответствующие слесарю 2-3 разряда.	
		РО 5.8. Выполнять работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава.	4/96
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	10/240