

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.22 12:29

Регистрационный номер

19585

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.22 12:31

Код и наименование специальности:

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

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S07160503 Техник-электромеханик

Регион:

г. Алматы

Организация ТипПО (Разработчик):

ГККП Алматинский государственный колледж транспорта и коммуникаций

Партнеры-разработчики:

Филиал ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки», «Алматинское отделение ГП», «Алматинское эксплуатационное локомотивное депо»

Цель ОП:

Подготовка специалистов по организации и контролю качества ремонта, технического и сервисного обслуживания локомотивов, а также расследование причин выхода из строя локомотивов в пути следования и рекламационной работы.

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава» приложение №19, «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:

№ 0059576

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

б/н приказ № 63 от 19.04.21 г.

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

19-23.2019 г. ПАМ 22-23.11.2022 г.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
ООД 1. Математика	Изучение математических понятий, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; возможности аксиоматического построения математических теорий, методов доказательств и алгоритмов решения. Формирование представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей.		7/168
ООД 2. Информатика	Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с		2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>учетом основных требований информационной безопасности и выбора инструментальных средствах для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.</p>	
<p>ООД 3. Казахский язык и литература</p>	<p>Формирование навыков грамотного использования казахского языка в форме коммуникативных действий (аудирование, чтение, говорение, письмо) в жизненных потребностях и развитие грамотности, литературных и эстетических вкусов и чувств, мыслительных способностей, познавательных и коммуникативных навыков в казахском языке и литературе.</p>	<p>4/96</p>
<p>ООД 4. Русский язык</p>	<p>Соблюдение нормы литературного русского языка (орфоэпических, орфографических, лексических и грамматических), использование правила речевого этикета в устной и письменной речи в различных сферах и ситуациях общения.</p>	<p>3/72</p>
<p>ООД 5. Русская литература</p>	<p>Привитие навыков критического анализа, сравнения, обобщения, умения устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, классифицировать явления, строить логические и критические рассуждения, умозаключения и выводы на основе анализа произведений.</p>	<p>3/72</p>
<p>ООД 6. Иностранный язык</p>	<p>Основы фонетики, грамматики, позволяющие использовать его как средство коммуникации, для работы с аутентичными материалами. Культуру и традиции</p>	<p>4/96</p>

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		стран изучаемого языка, правила речевого этикета в бытовой сфере общения.	
ООД 7. История Казахстана		Изучение ключевых проблем этнического, социального, экономического, политического и культурного развития общества на территории Казахстана в различные исторические периоды.	4/96
ООД 8. Самопознание		Осознание своего предназначения и роли в обществе, необходимость в максимально полной творческой самореализации; ценностно относиться к истории, отечественному и мировому культурному наследию; проявлять созидательную активность в познании мира и самого себя.	2/48
ООД 9. Физическая культура		Укрепление и совершенствование физического здоровья и соблюдение принципов здорового образа жизни.	6/144
ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка		Воспитание казахстанского патриотизма и чувства верности долгу своему Отечеству. Приобретение знаний о военной службе, практические навыки обращения с оружием, средствами индивидуальной защиты, медицинскими перевязочными материалами.	4/96
ООД 11. Физика		Формирование представлений о фундаментальных законах и принципах классической и современной физики Механику, молекулярную физику и термодинамику, электричество и магнетизм, оптику и атомную физику. Решение профессиональных типовых задач из разных областей физики.	8/192

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ООД 12. Химия	Изучение, систематизация приобретенных теоретических знаний по химии. Химические положения и законы, периодическую систему элементов в свете строения атома. Органические и неорганические соединения. Общие закономерности химических процессов.	6/144	
ООД 13. География	Географические тенденции развития природных, социально - экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений, ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизаций и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий.	2/48	
ООД 14. Всемирная история	Ключевые проблемы этнического, социального, экономического, политического и культурного развития общества в различные исторические периоды.	2/48	
СЭД 1. Культурология	Культурология и ее роль в жизни общества. Многообразие подходов в исследовании культуры. Культура и цивилизация. Становление культуры. Конфуцианско-даосистский тип культуры. Индо-буддийский тип культуры. Мир исламской культуры. Христианский тип культуры. Западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира. Особенности и уникальность африканской культуры. Проблема расизма.	1/24	

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	Возникновение и уникальность кочевой цивилизации; Культура Казахстана в период Средневековья. Культурные традиции казахов в период 17-19 веков. Культура современного Казахстана.	
СЭД 2. Основы философии	Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли. Природа человека и смысл его существования. Человек и Бог. Человек и космос. человек, общество, цивилизация, культура. Свобода и ответственность личности. Человеческое познание и деятельность. Наука и ее роль. Человечество перед лицом глобальных проблем.	2/48
СЭД 3. Основы предпринимательства и бизнеса	Изучение основ предпринимательской деятельности, привитие ответственности за свой выбор и формирование предпринимательского мышления, активной жизненной позиции. Маркетинг, ключевые ресурсы в бизнесе, бизнес-план, операционная деятельность, стратегии развития и расширения бизнеса.	1/24
СЭД 4 Основы экономики	Изучить общие основы экономических систем, микро- и макро- экономику, всемирную экономику и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	1/24
СЭД 5. Основы политологии и	Социология как наука. Общество как социокультурная система.	2/48

Результаты		
Наименование № модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
социологии	Социальные общности. Социальные и этнонациональные отношения. Социальные процессы. социальные институты и организации. Личность: ее социальные роли и социальное поведение. Предмет политологии. Политическая власть и властные отношения. Политическая система. Социально-экономические процессы в Казахстане.	
СЭД 6. Основы права и транспортного законодательства	Право: понятие, система, источники. Конституция Республики Казахстан. Всеобщая декларация прав человека. Право, правовое государство. Основы отраслей права, основные понятия и идеи государства и права, вопросы конституционного строя Республики Казахстан, система государственной власти, вопросы отраслей права суверенного Казахстана (административного, гражданского, трудового, уголовного и др.). Юридическая ответственность и ее виды; судебная система, правоохранительные органы. Правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Право собственности, приватизация, правовые вопросы обеспечения безопасности движения, основные нормативные акты, регламентирующие перевозки грузов, пассажиров, багажа. «Устав железных дорог». Ответственность на железнодорожном транспорте. Порядок предъявления и распределения претензий и исков. Трудовое право. Коллективные	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	договоры и соглашения, трудовой договор (контракт). Правовое регулирование правовых отношений на железнодорожном транспорте. Дисциплина работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение безопасности движения. Порядок разрешения трудовых споров. Патентное право.	
ОГД 1. Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	11/264
ОПД 1 Черчение	Изучение теории изображений; графического оформления чертежей; шрифтов чертежных, надписей, линий чертежа, геометрического построения, проецирования точки, прямой, линии, геометрических тел; аксонометрических проекций; построения комплексных чертежей простых деталей, масштабов, нанесения размеров; разрезов, сечений; машиностроительного черчения, конструкторских документов; машиностроительных чертежей, эскизов; сборочных чертежей	5/120
ОПД 2. Теоретические основы электротехники	Изучение физических законов электромагнитной индукции, электрического поля, электрических цепей постоянного и переменного тока, процессов,	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>происходящих в электрических цепях постоянного и переменного токов, принципов действия электрических машин, трансформаторов, электроизмерительных, электронных и полупроводниковых приборов и их практическое применение.</p>	
<p>ОПД 3. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Изучение информационных технологий, технологии обработки информации, назначение, состав, основные характеристики технических средств обработки информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы передачи данных, организация межсетевое взаимодействия, назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения, технологию поиска информации, принципы защиты информации от несанкционированного доступа, правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения, основные понятия автоматизированной обработки информации, математическое моделирование, программирование, компьютерную графику и проектирование в соответствии со специальностью.</p>	<p>2/48</p>
<p>ОПД 4. Охрана труда</p>	<p>Изучение охраны труда, техники безопасности и экологии при эксплуатации железнодорожного транспорта.</p>	<p>4/96</p>
<p>ОПД 5. Основы стандартизации и метрологии</p>	<p>Изучение Государственной системы стандартизации РК (ГСС), законодательных актов в области</p>	<p>2/48</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	стандартизации, метрологии, сертификации; международной (ИСО), межгосударственной (СНГ) систем стандартизации; понятий о метрологии и единицах измерения, принципов стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта.	
ОПД 6. Электроника, микроэлектроника и микропроцессорная техника	Изучение основных элементов и устройств электроники и микроэлектроники, а также средств микропроцессорной техники, применяемых в аппаратуре тягового подвижного состава железных дорог.	4/96
ОПД 7. Материаловедение	Изучение физических, механических, химических и технологических свойств материалов применяемых в процессе эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава железных дорог.	2/48
ОПД 8. Электрические машины подвижного состава	Изучение принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, трансформаторов, аккумуляторных батарей тягового подвижного состава.	4/96
ОПД 9. Энергетические установки подвижного состава	Изучение истории развития двигателей внутреннего сгорания; основных термодинамических процессов и циклов; классификацию двигателей внутреннего сгорания; основных законов и способов передачи теплоты; классификаций и основных схем теплообменных аппаратов; газотурбинных установок; основных параметров и конструкции дизелей; топливных насосов высокого давления, форсунок, автоматического	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	регулирования частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля; системы управления двигателем; системы дизелей и вспомогательного оборудования, топливной, масляной, водяной системы; воздухооборудования и выпуска отработавших газов; холодильники, вспомогательного оборудования.	
ОПД 10. Основы технической механики	Изучает основные сведения о законах движения и равновесия материальных тел, о методах расчета элементов конструкции на прочность, а также сведения об устройстве, области применения и методах проектирования деталей и механизмов.	4/96
ОПД 11. Общий курс железных дорог	Изучение основных устройств железнодорожного транспорта, правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций и других руководящих указаний, относящихся к технической эксплуатации, проектированию и содержанию, устройству всех объектов ждт и подвижного состава.	1/24
СД 1. Конструкция тягового подвижного состава	Изучение технических характеристик, конструкций, принципа действия тягового подвижного состава, энергоустановок и вспомогательного оборудования, автоматического регулирования дизеля, электрических машин, электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, конструкцию экипажной части и кузова локомотива.	7/168
СД 2. Электрические аппараты и	Изучение электрооборудования, электрических цепей, системы	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
электрические цепи тягового подвижного состава	электрооборудования тягового подвижного состава, электрических аппаратов и элементов их конструкции, аппаратов силовых электрических цепей, систем защиты сигнализации, регулирующей аппаратуры.	
СД 3. Технология ремонта тягового подвижного состава	Изучение технического и сервисного обслуживания, ремонта дизеля и вспомогательного оборудования, экипажной части, электрических машин, электрических аппаратов и аккумуляторных батарей, производить реостатные испытания тепловоза после ремонта.	6/144
СД 4. Автоматические тормоза подвижного состава	Изучить основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава, тормозные процессы, требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	5/120
СД 5. Техническая эксплуатация и безопасность движения	Изучить путь и путевое хозяйство, сигнализацию на железнодорожном транспорте, отдельные пункты, подвижной состав железной дороги, организацию железнодорожных	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	перевозок, материально-техническое обеспечение, правила технической эксплуатации железных дорог, инструкцию по сигнализации, инструкцию по движению поездов и маневровой работе.	
СД 6. Экономика транспорта и управление производством	Изучить организацию и планирование локомотивного хозяйства, организацию труда и заработной платы, экономику производства, организацию и планирование производственно-финансовой деятельности депо, хозяйственный расчет, учет и анализ производственно-финансовой деятельности депо, организацию технического обслуживания и эксплуатации локомотивов, основы управленческой деятельности, основы принципа и методы управления.	4/96
СД 7. Основы электрической и тепловозной тяги	Изучить силы действующие на поезд, основные и удельные сопротивления, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решать тормозных задач, расход топлива, электрической энергии	4/96
СД 8. Механизация автоматизация производственных процессов	Изучение технических средств механизации и системы автоматизации производственных процессов, основных понятия о схемах автоматических систем, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов в локомотивном хозяйстве, работ при ремонте	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>тормозного оборудования, работ на участках ремонта электрического оборудования, работ при ремонте систем вентиляции, ремонте ходовых частей, работ при ремонте ударно-тяговых устройств, работ при обмывке локомотивов и их деталей, работ при нанесении защитных покрытий, при ремонте дизеля, механизация работ при ремонте электрооборудования, работ при ремонте холодильного оборудования.</p>	
<p>СД 9. Управление и обслуживание локомотива</p>	<p>Изучить принцип работы тягового подвижного состава, основные неисправности локомотива, принципы возникновения и способы их устранения, организацию труда локомотивных бригад, основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания, порядок подготовки локомотива к поездке, правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава, обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.</p>	<p>7/168</p>
<p>ПО 1. Учебная слесарная практика</p>	<p>Изучать основы измерения, измерительные и контрольные инструменты, разметку пространственную и плоскостную, опиловку, сверление, нарезание резьбы, типы резьбы, зенкерование и зенкование, правку и гибку металла, рубку и резку металла, шабрение и притирку, клепку металла, комплексные</p>	<p>3/72</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	работы.	
ПО 2. Учебная сварочная практика	Изучить сварочное оборудование, управление сварочными агрегатами, наплавку валиков и сварку пластин, наплавку и сварку при наклоне и вертикальном положении швов, сварку под слоем флюса, комплексные работы.	3/72
ПО 3. Учебная слесарно-механическая практика	Изучить устройство механообрабатывающих станков, принципы управления, черновое и чистовое обтачивание цилиндрических, конических и фасонных поверхностей, торцовую обточку и отрезку заготовок, вытачивание наружных канавок, обработку отверстий. нарезание резьбы, комплексные работы.	3/72
ПО 4. Учебная комплексно-слесарная практика	Изучать ручные и механизированные инструменты, сборку разъемных соединений, сборку шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках, сборку детали и подшипниками скольжения и качения, сборку зубчатых передач, сборку муфт, соединение и центровку валов, сборку деталей с поступательным движением, кривошипно-шатунными механизмами, сборку систем с герметизацией элементов, сборку механизмов с гибкими звеньями, прием работ с использованием монтажных приспособлений, приемы такелажных работ, комплексные работы.	3/72
ПО 5. Учебная электромонтажная практика	Изучить электроматериалы, измерительные приборы, разделку и соединение проводов, паяние и лужение проводов, виды электрических цепей, монтаж	6/144

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		электрических цепей, монтаж цепей электропитания, монтаж силового электрооборудования.	
ПП 1. Ознакомительная практика		<p>Формирует общее представление о структуре железных дорог, объективное и полное представление о специальности, ее сферах и направлениях. Расширяются, углубляются и систематизируются знания на основе изучения работы конкретных предприятий и учреждений локомотивного хозяйства. Происходит ознакомление с одним из базовых предприятий, его структурой и перспективами развития, характером деятельности, продукцией. Знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии. Изучается внутренний режим и распорядок, оборудование имеющееся на предприятии. Устав и регламент организации. Формируется первоначальный профессиональный опыт.</p>	3/72
ПП 2. Учебная практика на получение рабочей профессии		<p>Обеспечивается приобщение студентов к современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей. Расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава в качестве исполнителя на</p>	6/144

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт, сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.	
	ПП 3. Производственная - технологическая практика	Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию тягового подвижного состава (по видам).	24/576
	ПП 4. Преддипломная практика	Производственная деятельность студентов, в виде изучения организации управления производством и проверка возможностей будущего специалиста самостоятельно выполнять профессиональные функции, участия студентов в опытно-экспериментальной, конструкторской, изобретательской работе. Сбор и подготовка материалов к дипломному проекту.	6/144
	ПП 5 Дипломное проектирование	-	9/216
	ПА Промежуточная аттестация	-	10/240
	ИА Итоговая аттестация	-	2/48