

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.08.18 13:36

Регистрационный номер

21186

Дата обновления паспорта ОП:

2022.08.18 13:39

Код и наименование специальности:

07140700 Автоматика, телемеханика и управление движением на железнодорожном транспорте

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S07140703 Техник-электромеханик

Регион:

г. Алматы

Организация ТипПО (Разработчик):

ГККП "Алматинский государственный колледж транспорта и коммуникаций"

Партнеры-разработчики:

АО «НК «КТЖ» «Алматинское отделение магистральной сети»

Цель ОП:

Подготовка специалистов в области технического обслуживания и ремонта систем интервального регулирования движения поездов и систем сигнализации, централизации и блокировки.

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Техническое обслуживание устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожных станций и перегонов» приложение №1 к приказу НПП РК «Атамекен» от 20.12.2019г. №256.

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 №63

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

19-23.09.2019 г. ПАМ - 22-23.11.2022

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Результаты		
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/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.	8/192
ООД 2. Информатика	Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности и	2/48

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		выбора инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	
	ООД 3. Казахский язык и литература	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	4/96
	ООД 4. Русский язык	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	3/72
	ООД 5. Русская литература	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	3/72
	ООД 6. Иностранный язык	Основы фонетики, грамматики, позволяющие использовать его как средство коммуникации, для работы с аутентичными материалами. Культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета в бытовой сфере	4/96

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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 здоровье и соблюдение принципов здорового образа жизни.	6/144
	ООД 10. Начальная военная и технологическая подготовка	Воспитание казахстанского патриотизма и чувства верности долга 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.	7/168
	ООД 12. Химия	Изучение, систематизация приобретенных теоретических	6/144

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		знаний по химии. Химические положения и законы, периодическую систему элементов в свете строения атома. Органические и неорганические соединения. Общие закономерности химических процессов.	
	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. Особенность и уникальность африканской культуры. Проблема расизма. Возникновение и уникальность кочевой цивилизации; Культура	1/24

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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 социологии	Социология как наука. Общество как социокультурная система. Социальные общности. Социальные и этнонациональные	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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 договоры и соглашения, трудовой договор (контракт). Правовое	1/24

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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 Электротехника	Изучение физических законов электромагнитной индукции, электрического поля, электрических цепей постоянного и переменного тока, процессов, происходящих в электрических цепях постоянного и переменного	5/120

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		токов, принципов действия электрических машин, трансформаторов, электроизмерительных, электронных и полупроводниковых приборов и их практическое применение	
	ОПД 3 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Изучение информационных технологий, технологии обработки информации, назначение, состав, основные характеристики технических средств обработки информации, основные компоненты компьютерных сетей, принципы передачи данных, организация межсетевого 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	2/48
	ОПД 4 Охрана труда	Изучение охраны труда, техники безопасности и экологии при эксплуатации железнодорожного транспорта	4/96
	ОПД 5 Основы стандартизации и метрологии и управление качеством продукции	Изучение Государственной системы стандартизации РК (ГСС), законодательных актов в области стандартизации, метрологии, сертификации; международной	2/48

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		(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.	4/96
	ОПД 7 Основы телемеханического контроля	Изучить принципы построения систем телемеханического контроля. В основу изучения положена аппаратура телемеханического контроля подвижного состава в пути следования (КТСМ)	2/48
	ОПД 8 Основы автоматики и дискретных устройств СЦБ	Изучить принципы организации эксплуатационных систем СЦБ и автоматизированных систем управления на железнодорожном транспорте, принципа действия, конструкции, области применения основных элементов, проведение анализа работоспособности приборов, их регулировки, включение в схемы, замена и ремонт.	4/96
	ОПД 9 Технические средства электросвязи на транспорте	Изучить принципы организации телекоммуникационных систем и сетей на железнодорожном транспорте, особенности систем передачи данных, виды оперативно-технологической связи, построение воздушных и кабельных линий, основных характеристик диэлектрических материалов, конструкций и схем аппаратуры радиосвязи.	4/96
	ОПД 10 Электрические измерения	Изучить основные вопросы основы метрологии, конструкций и	4/96

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		принципов работы измерительных приборов,. измерение электрических величин современными методами, применение полученных знаний и умений для измерений в устройствах автоматики, телемеханики и связи на сети железных дорог Республики Казахстан.	
	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 железнодорожного транспорта и подвижного состава	1/24
	СД 1 Техническая эксплуатация и безопасность движения	Изучить путь и путевое хозяйство, сигнализацию на железнодорожном транспорте, отдельные пункты, подвижной состав железной дороги, организацию железнодорожных перевозок, материально-техническое обеспечение, правила технической эксплуатации железных дорог, инструкцию по сигнализации, инструкцию по движению поездов и маневровой работе	9/216
	СД 2 Техническое обслуживание и ремонт устройств СЦБ	Изучить по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, устанавливает порядок производства работ, обеспечивающий безопасность движения поездов при	5/120

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	техническому обслуживанию, ремонте и устранении неисправностей устройств СЦБ.		
СД 3 Автоматизированные станционные системы на железнодорожном транспорте	Изучить эксплуатационные основы и элементы систем электрической централизации, принципов построения и организации автоматизированных станционных систем управления движением, микропроцессорных станционных систем, особенностей их работы и монтажа, организации поездной и маневровой работы на станциях; построения схем централизации крупных станций.	9/216	
СД 4 Автоматизированные системы телеуправления и телесигнализации	Изучает назначение и функциональные возможности автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе, автоматизированных систем диспетчерского контроля; телеуправления, телесигнализации, пульт манипулятор. Дает систематизированные знания по структуре и функциям комплексных информационных технологий на железнодорожном транспорте и получить первоначальные навыки работы в режиме пользователя в созданных информационно-управляющих компьютерных системах, о системах телеуправления и телесигнализации.	5/120	
СД 5 Автоматизированные системы интервального регулирования движения поездов	Изучает назначение и функциональные возможности автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе: оперативного управления перевозками, сортировочной станции, анализа	10/240	

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		использования регулирования движения; автоматизированная система диспетчерского контроля. Дает систематизированные знания по структуре и функциям комплексных информационных технологий на железнодорожном транспорте и получить первоначальные навыки работы в режиме пользователя в созданных информационно-управляющих компьютерных системах, о автоматизированных системах управления технологическими процессами.	
	СД 6 Экономика транспорта и управление производством	Изучение основных понятии о законодательных и инструктивных материалов по вопросам организации менеджмента, порядке формирования финансовых результатов предприятий, а также проекты перспективных и годовых финансовых планов, первичную документацию по учету и статистической отчетности	4/96
	СД 7 Электропитающие устройства СЦБ	Изучить значение электропитающих устройств СЦБ для обеспечения надежной работы устройств АТМ на ж.д. транспорте. Конструкции и принципов действия электрических машин, трансформаторов, выпрямительных устройств. Систем энергоснабжение перегонов и станции.	4/96
	СД 8 Основы систем технической диагностики	Изучить современные системы технической диагностики подвижного состава на ходу поезда. осуществлять контроль и идентификацию качества технологических режимов	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		эксплуатируемого оборудования. Осуществлять монтаж (демонтаж), наладку и эксплуатацию, диагностирование и испытание оборудования, инструмента в процессе технического обслуживания, ремонта при эксплуатации объектов технической диагностики подвижного состава на ходу.	
	ПО 1 Учебная слесарная практика	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 работы.	3/72
	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 комплексно-слесарная практика	Изучить 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	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		механизмов с гибкими звеньями, прием работ с использованием монтажных приспособлений, приемы такелажных работ, комплексные работы.	
	ПО 4 Электромонтажная практика	Изучить электроматериалы, измерительные приборы, разделку и соединение проводов, паяние и лужение проводов, виды электрических цепей, монтаж электрических цепей, монтаж цепей электропитания, монтаж силового электрооборудования.	3/72
	ПО 5 Монтаж и регулировка дискретных устройств	Выполнять операций, проводимых при оборудовании опор: бурение, траверса и крепление соединений. Установка изоляторов и штырей типа ТФ. Ознакомление с механизацией установок и оборудованием опор. Установка изоляторов на опорах и крепление траверсы. Крепление соединений к опорам. Составление монтажного графика, состоящего из 6-10 реле различных типов по основному графику (таблица управления стрелкой, входным и выходным или маневровым светофорами, таблица сигнальной установки АБ. Ознакомление со структурой кабелей: простой и четной обмоткой линий, их изоляцией и расчетом, напольной и наружной прокладкой. Крепление наружных прокладок и слоев кабеля.	6/144
	ПП 1 Ознакомительная практика	Формирует общее представление о структуре железных дорог, объективное и полное представление о специальности, ее сферах и направлениях. Расширяются, углубляются и систематизируются знания на	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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.	
	ПП 2 Учебная практика на получение рабочей профессии	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 тсистем СЦБ в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт. Приобретение рабочей профессии электромонтер СЦБ	6/144
	ПП 3 Производственная - технологическая практика	Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование	24/576

Наименование		Результаты	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	
		навыков по сборке и испытанию систем СЦБ и интервального регулирования движения поездов.	
	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