

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.08.10 08:36

Регистрационный номер

20494

Дата обновления паспорта ОП:

2022.08.10 08:40

Код и наименование специальности:

07140700 Автоматика, телемеханика и управление движением на железнодорожном транспорте

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07140702 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки, 4 S07140703 Техник-электромеханик

Регион:

Павлодарская область

Организация ТиППО (Разработчик):

КГП на ПХВ "Экибастузский политехнический колледж"

Партнеры-разработчики:

ТОО «Строй Бизнес-Екибастуз» г. Экибастуз, ТОО «Гамма Сарыколь» г. Экибастуз

Цель ОП:

Подготовка специалистов способных самостоятельно решать практические задачи по проведению работ по эксплуатации и ремонту стационарных систем железнодорожной автоматики, телемеханического контроля устройств сигнализации,и централизации и блокировки.

Уровень по НРК:

3
4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Обслуживание и ремонт оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях» приложение № 47 к приказу НПП РК «Атамекен» от 18.12.2019 г. №25, «Обслуживание кабельных и воздушных линий электропередачи» приложение № 44 к приказу НПП РК «Атамекен» от 18.12.2019 г. №255, «Ремонт воздушных линий электропередачи» приложение № 45 к приказу НПП РК «Атамекен» от 18.12.2019 г. №255, «Ремонт кабельных линий электропередачи» приложение № 46 к приказу НПП РК «Атамекен» от 18.12.2019 г. №255, «Обслуживание и ремонт оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях» приложение № 47 к приказу НПП РК «Атамекен» от 18.12.2019 г. №255.

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:

29.03.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ К Z10L AA00016996

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 043, № 051

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

30.03.2020 г.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Наименование		Результаты	Объем кредитов/часов
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	
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	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
ООД 2. 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:	3/72

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

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		«Человек в эпоху перемен», «Человек в эпоху тоталитарного режима», «Война в судьбах людей», «Тема нравственного выбора».	
	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. 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	4/96

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	
		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 6. 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 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».	8/192
	ООД 7. Информатика	Формирует знания, умения и	2/48

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	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».		
ООД 8. 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».	6/144	
ООД 9. Самопознание	Содействует становлению нравственных основ личности, её духовному совершенствованию и самореализации, гармоничному развитию, содействует принятию и пониманию самих себя и других	2/48	

		Результаты	
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем	
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов	
	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».		
ООД 10. 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», «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».	4/96	
ООД 11. Физика	Способствует формированию основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины	6/144	

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

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		разделы: «Методы географических исследований», «Картография и геоинформатика», «Природопользование и геоэкология», «Геоэкономика», «Геополитика», «Страноведение», «Глобальные проблемы человечества».	
	ООД 14. Всемирная история	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 науки», «Научно-технический процесс».	2/48
	БМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	4/96
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	6/144
	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 № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем 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.	0,5/12
		РО 3.3 Понимать тенденции развития мировой экономики, основные задачи перехода государства к «зеленой» экономике	0,5/12
		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
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 на основе стандартизации		РО 1.1. Читать технические чертежи и электрические схемы, вычерчивать контуры деталей.	2,5/60
		РО 1.2. Применять основы стандартизации и метрологии и управление качеством продукции.	1,5/36
ПМ 2. Применение		РО 2.1. Применять основные	5,5/132

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
	электроники и микропроцессорной техники, электрических измерений и основ электротехники в профессиональной деятельности	законы электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в электрических машинах .	
		РО 2.2. Определять основные параметры электронных схем с установкой работоспособности устройств электронной техники.	5/120
		РО 2.3. Проводить электрические измерения параметров электрических сигналов приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов.	5,5/132
	ПМ 3. Выполнение норм охраны труда и правил технической эксплуатации	РО 3.1. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	2,5/60
		РО 3.2. Выполнять общие обязанности работников железнодорожного транспорта, отраслевые и должностные инструкции, охраны труда, промышленной безопасности и экологии.	2,5/60
	ПМ 4. Выполнение технического обслуживания, ремонта и телемеханического контроля устройств сигнализации, централизации и блокировки	РО 4.1. Выполнять работы по ремонту и регулировке релейной аппаратуры сигнализации, централизации и блокировки	6/144
		РО 4.2. Выполнять телемеханический контроль устройств сигнализации, централизации и блокировки.	5,5/132
		РО 4.3. Владеть общим курсом	2,5/60

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		железных дорог	
		РО 4.4. Выполнять монтаж и регулировку дискретных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	9/216
	ПМ 5. Производство работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной связи и радиосвязи	РО 5.1. Обслуживать кабельные линии связи, уплотнённые цифровыми системами передачи и радиоаппаратуру с элементами цифровой и микропроцессорной техники.	8,5/204
		РО 5.2. Производить электрическую и механическую регулировку, настройку и ремонт, полную проверку, испытание и сдачу электромеханических, радиотехнических устройств, приборов, комплексов и систем по специальным инструкциям.	8,5/204
	ПМ 6. Выполнение технического обслуживания и ремонта автоматизированных станционных систем сигнализации, централизации и блокировки	РО 6.1. Владеть эксплуатационно-техническими основами оборудования железнодорожных станций системами сигнализации, централизации и блокировки.	4/96
		РО 6.2. Читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики железнодорожных станций.	3/72
		РО 6.3. Выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования.	3/72
		РО 6.4. Контролировать работу устройств и систем автоматики.	3/72
		РО 6.5. Использовать возможности модернизации устройств и оборудования железнодорожных станций.	4/96
	ПМ 7. Выполнение	РО 7.1. Владеть эксплуатационно-	3,5/84

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем интервального регулирования движения поездов	техническими основами оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов.	
		РО 7.2. Читать принципиальные схемы перегонных устройств железнодорожной автоматики.	3/72
		РО 7.3. Выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования.	3,5/84
		РО 7.4. Контролировать работу перегонных систем автоматики.	3,5/84
		РО 7.5. Владеть принципами построения путевого и кабельного планов на перегоне, построения принципиальных схем перегонных систем.	3,5/84
	ПМ 8. Построение и эксплуатация станционных систем железнодорожной автоматики	РО 8.1. Владеть основами проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики.	6/144
		РО 8.2. Владеть построением принципиальных и блочных схем станционных систем.	5/120
		РО 8.3. Выполнять курсовой проект по оборудованию станции системами железнодорожной автоматики и телемеханики.	5/120
	ПМ 9. Построение и эксплуатация перегонных систем железнодорожной автоматики	РО 9.1. Выполнять работы по проектированию участка перегона системами интервального регулирования движения поездов.	1/24
		РО 9.2. Использовать возможности модернизации устройств и оборудования перегонных систем железнодорожной автоматики и телемеханики.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ПМ 10. Применение систем диспетчерской централизации на железнодорожном транспорте	РО 10.1. Владеть эксплуатационно-техническими основами, структурой и принципами работы микропроцессорных систем диспетчерской централизации.	1/24
		РО 10.2. Представлять процесс обработки поступающей информации и результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных систем диспетчерской централизации.	1/24
		РО 10.3. Производить замену элементов устройств аппаратуры микропроцессорных систем диспетчерской централизации.	1/24
	ПМ 11. Выполнение технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	РО 11.1. Выполнять техническое обслуживание, монтаж и наладку систем железнодорожной автоматики, аппаратуру электропитания или линейных устройств.	2,5/60
		РО 11.2. Применять инструкции и нормативные документы, регламентирующие технологию выполнения работ и безопасность движения поездов; компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики.	2,5/60
		РО 11.3. Читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики.	4/96
		РО 11.4. Разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта	4/96

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		оборудования и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	
		РО 11.5. Владеть технологией обслуживания, монтажа, регулировки и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики.	1/24
	ПМ 12. Применение экономики, основных принципов организации труда и производства на железнодорожном транспорте	РО 12.1. Применять основные принципы и методы управления.	1/24
		РО 12.2. Рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов.	10/240
		РО 12.3. Рассчитывать экономическую эффективность внедрения новых систем железнодорожной автоматики и телемеханики.	1/24
	Дипломное проектирование	-	9/216
	Промежуточная, итоговая аттестация	-	9/216