Паспорт образовательной программы

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) 4S07160503 Техник-электромеханик
Регион:	Павлодарская область
Организация ТиППО (разработчик):	КГКП "Экибастузский горно-технический колледж имени К. Пшенбаева
Партнеры-разработчики:	ТОО «Богатырь Комир», АО ЕЭК разрез «Восточный»
Цель ОП:	Подготовка квалифицированных специалистов, обладающих высокими практическими навыками для профессионального выполнения работ, связанных с управлением локомотива и автотормозами поезда, с техникой безопасности при обслуживании локомотива, безопасностью движения поездов и перевозок грузов, с применением необходимых новых технологий и новейших разработок железнодорожной техники.
Уровень по НРК:	3-4
Уровень по ОРК:	3-4
Профессиональный стандарт (при наличии):	1. Приложение № 19 «Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава»к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 20.12.2019 № 256 2. Приложение №20 «Контроль проверки качества моторвагонов после ремонта» к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 20.12.2019 № 256
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):	Спецификация стандартов WorldSkills, Компетенция 35 Технология железнодорожного транспорта , Компетенция 36 Управление локомотивом
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:	№4 от 05.04.2022
Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:	KZ01LAA00030932
Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:	001, 005
Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии): 01.09.2021г.	01.07.2020
Отличительные особенности ОП:	-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/ дисциплины	Результаты обучения/ Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
1	ООД 01Математика	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
2	ООД 02 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».	2,5/60
3	ООД 03 Русский язык	Изучаются и совершенствуются основные навыки речевой деятельности, основанные на владении системой разноуровневых языковых средств, соблюдении правил и норм русского литературного языка, правил речевого этикета, способствующих развитию функциональной грамотности обучающихся.	3/72
4	ООД 04 Русская литература	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», «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».развитию функциональной грамотности обучающихся.	2,5/60
5	ООД 05 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 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».	5,5/132
6	ООД 06 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

7	ООД 07 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».	3/72
8	ООД 08 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».	2,5/60
9	ООД 09 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
10	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», «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».	4/96
11	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».	5,5/132
12	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».	5,5/132
13	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 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».	2,5/60

14	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».	2,5/60
15	БМ 01. Развитие и совершенствование физических качеств	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	4.5/108
		РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	4.5/108
16	БМ 02. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	РО 2.1. Владеть основами информационно-коммуникационных технологий.	2/48
		РО 2.2. Использовать услуги информационно - справочных и интерактивных веб-порталов.	2/48
17	БМ 03. 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
18	БМ 04. 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.	0,5/12
		РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.	0,5/12
		РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права.	0,5/12
		РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	0,5/12
19	ПМ 01. Выполнение чертежей и схем с использованием информационных технологий	РО 1.1. Выполнять графическое оформление чертежей и конструкторской документации.	4/96
		РО 1.2. Выполнять чертежи с помощью графических программ AutoCAD, Corel, Компас.	5/120
		РО 1.3. Соблюдать Государственный стандарт и Единой системы конструкторской документаций при работе с технической документацией.	1/24
20	ПМ 02. Применение основных законов электротехники, электроники и микроэлектроники	РО 2.1. Собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	6/144
		РО 2.2. Соблюдать методы расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях.	5/120
		РО 2.3. Применять основные законы электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в электрических машинах вагона.	1/24
		РО 2.4. Решать практические задачи по проектированию, испытаниями и эксплуатации электрических машин.	3/72
		РО 2.5. Выполнять элементарные расчеты и испытания электрических машин.	2/48
21	ПМ 03. 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.	3,5/84
		РО 3.2 Использовать нормативную документацию отрасли.	2/48
		РО 3.3. Выполнять правила технической эксплуатации железных дорог, инструкции по сигнализации, инструкции по движению поездов и маневровой работе.	8/192
		РО 3.4. Ограждать места для производства работ.	3/72
		РО 3.5. Подавать сигналы остановки поезду или маневрирующему составу во всех случаях, угрожающих жизни людей или безопасности движения поездов.	4/96
	ПМ 04. Управление и обслуживание локомотивами	РО 4.1 Характеризовать устройство локомотивов, назначение, условия и принципы работы их узлов	4/96

22		РО 4.2 Выполнять основы торможения, классификацию тормозов, устройство и принцип действия тормозного оборудования вагонов и локомотивов, тормозные процессы	3/72
		РО 4. 3. Определять основные неисправности локомотива, принципы возникновения и способы их устранения.	5/120
		РО 4.4. Выполнять порядок подготовки локомотива к поездке.	6/144
		РО 4.5. Соблюдать правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи локомотива, обслуживание локомотива в зимнее время.	4/96
		РО 4.6. Владеть характеристиками основных топливо - смазочных материалов и их назначением и правилами хранения.	7/168
23	ПМ 05. Устранение неисправности на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	РО 5.1. Определять конструкцию, принцип действия и ремонт тягового подвижного состава.	4/96
		РО 5.2. Производить техническое обслуживание тягового подвижного состава в пути следования.	4/96
		РО 5.3. Устранять неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава в пути следовать.	4/96
		РО 5.4. Использовать тормозные процессы в соответствии с классификацией тормозов.	4/96
		РО 5.5. Выполнять профессиональные работы соответствующие слесарю 2-3 разряда.	5/120
		РО 5.6. Выполнять работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава.	5/120
24	ПМ 06. Выполнение технологического процесса ремонта тягового подвижного состава с применением механизации и автоматизации	РО 6.1. Соблюдать требования технологического процесса и действующих нормативно-технических документов.	4/96
		РО 6.2. Выявлять и производить устранение неисправностей локомотивов в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями технологического процесса.	5/ 120
		РО 6.3. Проверять наличие запасных частей по количеству и номенклатуре и их соответствие нормам и производить приемку локомотивов, отремонтированных плановыми видами ремонта.	4/96
		РО 6.4. Осуществлять проверку и постановку локомотива, запасных частей, соответствующих нормативной документации.	5/120
		РО 6.5. Определять технологию последовательности ремонта узлов и деталей локомотива, исправность инструментов, шаблонов и секундомера.	4/96
		РО 6.6. Оформлять техническую документацию по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов.	2/48
		РО 6.7. Контролировать механизацию и автоматизацию производственных процессов, правильность применения машин и механизмов при производстве ремонта и погрузочно-разгрузочных работ, взаимодействующих с локомотивами.	3/72
25	ПМ 07. Анализ экономических показателей использования тягового подвижного состава	РО 7.1. Экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания локомотивов.	3/72
		РО 7.2. Выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы локомотивного депо.	3/72
		РО 7.3. Рассчитывать экономическую эффективность производственных работ.	2/48
26	ПМ 08. Техническое обслуживание тягового подвижного состава	РО 8.1. Выполнять отчет формы АГО-14 об инвентарном парке локомотивов, мотор-вагонного подвижного состава, и грузоподъемных кранов.	2/48
		РО 8.2. Выполнять оформление документации при постановке локомотивов во временный резерв локомотивов и их изъятия.	5/120
		РО 8.3. Выполнять подготовку и отправку технических паспортов при отправке локомотивов в ремонт и их приема-передачи, составление актов ТУ-53.	4/96
		РО 8.4. Выполнять проверку по оформлению технических паспортов при отправке локомотивов в ремонт и их приема-передачи и составление актов ТУ-53.	6/144
27	Промежуточная аттестация, итоговая аттестация		10,5/252
	ИТОГО		240/5760

КГКП «Экибастузский горно-технический колледж им. К. Пшенбаева»

Келісілді / Согласовано
Председатель Индустриального Совета
Старший механик ТОО «Богатырь Комир»
_____ В.В. Киреев
«___» _____ 2022 г.

Бекітемін / Утверждаю
Руководитель колледжа
_____ Г.Акатаев
«___» _____ 2022 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код и профиль образования: 0716 Автотранспортные средства, морские и воздушные суда
Специальность: 07160500 – Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог
Квалификация: 3W07160501- Помощник машиниста локомотива (по видам)
4S 07160503 - Техник-электромеханик

Форма обучения: очная
Срок освоения образовательной программы: 3 г. 10 мес.

КГКП Экибастузский горно-технический колледж им. К. Пшенбаева
2022-2026 учебный год

Утверждаю
Руководитель ЭГТК им. К. Пшенбаева
_____ Т.К. Акатаев
"____" _____ 2022г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 07160500 – Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог
Квалификации: 3W07160501- Помощник машиниста локомотива (по видам)
4S07160503 - Техник-электромеханик
Форма обучения: очная
Срок освоения образовательной программы: 3 года, 10 месяцев

График учебного процесса

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Недели	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24
	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	20	ООД, ПМ 01															ПМ 01				К	К	ООД, ПМ01									ПМ01				ООД, ПМ01				ПС	ПМ 01				ПДП	К	К	К	К	К	К	К	К
II	12	ООД, ПМ 02, БМ 01,БМ 02,БМ 03								ПА	ПА	ПМ02									К	К	ПМ 02,ПМ 03, БМ 01									ПА	ПМ 02,ПМ 03								ПДП	К	К	К	К	К	К	К	К
III	8	ПМ 04								ПМ 04											К	К	БМ 01, ПМ 05				ПА	ПМ 05											ИА	ПДП	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	12	БМ 01,БМ 04, ПМ 01												ПМ 01							К	К	ПМ 02,ПМ 03, БМ 01, БМ 04				ПА	ПМ 02, ПМ 03								ДП	ДП	ДП	ДП	ИА	ПДП								

Обозначения:

- ТО - Теория
- ПО - Производственное обучение
- ПП - Профессиональная практика
- ПА - Промежуточная аттестация
- ИА - Итоговая аттестация
- ДП - Дипломное проектирование
- К - Каникулы
- Пдн - Праздничные дни
- ПДП - Преддипломная практика
- ПС - Полевые сборы

Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Теоретическое обучение			Промежуточная аттестация	Производственное обучение/ профессиональная практика	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Праздничные дни	Каникулы в неделях	Всего недель в учебном году
	Недель	Часов	Кредитов							
I	36	1296	54	0	4	0	0	1	11	52
II	24	864	36	3	13	0		1	11	52
III	14	504	21	1	24	0	1	1	11	52
IV	18	648	27	1	16	4	1	1	2	43
Итого:	92	3312	138	5	57	4	2	4	35	199



Рабочий учебный план
для подготовки в КГКП "Экибастузский горно-технический колледж им. К.Пшенбаева" на 2022-2026 учебный год

Код и профиль образования 0716 Автотранспортные средства, морские и воздушные суда
Специальность 07160500 – Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог
Квалификации 3W07160501- Помощник машиниста локомотива (по видам)
4S 07160503 - Техник-электромеханик

Форма обучения: очная, дневная
Нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев
На базе: основного среднего образования
с получением среднего образования

индекс	Наименование модулей/дисциплин	Форма контроля			Объем учебного процесса							Распределение по курсам и семе страм							
							в том числе					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Кредиты	Всего часов	Теоретические	Лабораторно-практические	Курсовой проект/работа	Производственное обучение и/или профессиональная практика	Индивидуальные	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
												20	16	12	12	8	6	12	6
	Повышенный уровень квалификации																		
1	**Модуль "Общеобразовательные дисциплины"**				**50**	**1200**	**544**	**656**	**0**	**0**	**0**	**720**	**480**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
					50	**1200**	**544**	**656**	**0**	**0**	**0**	**720**	**480**	**0**					
ООД 01	Математика			2	7	168	72	96				120	48						
ООД 02	Информатика		+	2	2,5	60	24	36				60							
ООД 03	Русский язык			2	2	48	30	18					48						
ООД 04	Русская литература		+	1	2,5	60	48	12				60							
ООД 05	Казахский язык и литература			2	4,5	108	32	76				60	48						
ООД 06	Иностранный язык		+	2	4	96		96				80	16						
ООД 07	История Казахстана			1	2	48	48						48						
ООД 08	Самопознание		+	2	2,5	60		60				60							
ООД 09	Физическая культура				6	144		144				80	64						
ООД 10	Начальная военная и технологическая подготовка		+	1	4	96	36	60					96						
	Углубленный уровень																		
ООД 11	Физика			2	4,5	108	88	20				60	48						
ООД 12	Химия		+	3	4,5	108	88	20				60	48						
	Стандартный уровень																		
ООД 13	Биология		+	2	2,5	60	48	12				60							
ООД 14	География		+	2	1,5	36	30	6				20	16						
2	**Профессиональные модули**				**10**	**240**	**72**	**24**	**0**	**144**	**0**	**0**	**96**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ПМ 01	**Выполнение чертежей и схем с использованием информационных технологий**				**10**	**240**	**72**	**24**	**0**	**144**	**0**	**0**	**96**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
РО 1.1	Выполнять графическое оформление чертежей и конструкторской документации			1	4	96	24			72			24						
РО 1.2	Выполнять чертежи с помощью графических программ AutoCAD, Corel, Компас				5	120	48			72			48						
РО 1.3	Соблюдать Государственный стандарт и Единной системы конструкторской документаций при работе с технической документацией				1	24		24					24						
	Итого на обязательное обучение для уровня квалифицированных рабочих кадров				**60**	**1440**	**616**	**680**	**0**	**144**	**0**	**720**	**576**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Квалификация: "3W07160501- Помощник машиниста локомотива (по видам)"																		
1	**Модуль "Общеобразовательные дисциплины"**				**7**	**168**	**90**	**78**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**168**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ООД 01	Математика	Э		2	1	24		24						24					
ООД 03	Русский язык	Э		2	1	24	12	12						24					
ООД 05	Казахский язык и литература	Э		2	1	24	12	12						24					
ООД 07	История Казахстана	Э		1	1	24	24							24					
	Углубленный уровень																		
ООД 11	Физика	Э		2	1	24	12	12						24					
ООД 12	Химия		+	3	1	24	12	12						24					

	Стандартный уровень																		
ООД 14	География		+	2	1	24	18	6						24					
2	**Базовые модули**				**13**	**312**	**132**	**180**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**	**48**	**24**	**24**	**0**	**0**
БМ 01	Развитие и совершенствование физических качеств		+		6	144		144						48	48	24	24		
БМ 02	Применение информационно-коммуникационных цифровых технологий		+	2	4	96	60	36						96					
БМ 03	Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства		+	1	3	72	72							72					
3	**Профессиональные модули**				**92,5**	**2220**	**624**	**264**	**0**	**1332**	**0**	**0**	**0**	**48**	**384**	**264**	**192**	**0**	**0**
ПМ 02	**Применение основных законов электротехники, электроники и микроэлектроники**			+	**17**	**408**	**132**	**60**	**0**	**216**	**0**	**0**	**0**	**48**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**
РО 2.1	Собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей			1	6	144	14	10		120				24					
РО 2.2	Соблюдать методы расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях				5	120	24			96				24					
РО 2.3	Применять основные законы электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в электрических машинах вагона				1	24	14	10							24				
РО 2.4	Решать практические задачи по проектированию, испытаниями и эксплуатации электрических машин			1	3	72	52	20							72				
РО 2.5	Выполнять элементарные расчеты и испытания электрических машин				2	48	28	20							48				
ПМ 03	**Соблюдение правил и норм охраны труда и правил технической эксплуатации**	+		+	**20,5**	**492**	**180**	**60**	**0**	**252**	**0**	**0**	**0**	**0**	**240**	**0**	**0**	**0**	**0**
РО 3.1	Организовывать работу по охране труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты			1	3,5	84	30	18		36					48				
РО 3.2	Использовать нормативную документацию отрасли				2	48	6	18		24					24				
РО 3.3	Выполнять правила технической эксплуатации железных дорог, инструкции по сигнализации, инструкции по движению поездов и маневровой работе	Э		1	8	192	72	24		96					96				
РО 3.4	Ограждать места для производства работ				3	72	24			48					24				
РО 3.5	Подавать сигналы остановки поезду или маневрирующему составу во всех случаях, угрожающих жизни людей или безопасности движения поездов				4	96	48			48					48				
ПМ 04	**Управление и обслуживание локомотивами**	+		+	**29**	**696**	**198**	**66**	**0**	**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**264**	**0**	**0**	**0**
РО 4.1	Определять основные неисправности локомотива, принципы возникновения и способы их устранения	Э		1	9	216	78	18		120						96			
РО 4.2	Выполнять порядок подготовки локомотива к поездке				6	144	24	24		96						48			
РО 4.3	Соблюдать правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи локомотива, обслуживание локомотива в зимнее время				7	168	48	24		96						72			
РО 4.4	Владеть характеристиками основных топливо - смазочных материалов и их назначением и правилами хранения				7	168	48			120						48			
ПМ 05	**Устранение неисправности на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования**	+		+	**26**	**624**	**114**	**78**	**0**	**432**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**192**	**0**	**0**
РО 5.1	Определять конструкцию, принцип действия и ремонт тягового подвижного состава				4	96	30	18		48							48		
РО 5.2	Производить техническое обслуживание тягового подвижного состава в пути следования				4	96	36	12		48							48		
РО 5.3	Устранять неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава в пути следовать				4	96	24	24		48							48		
РО 5.4	Использовать тормозные процессы в соответствии с классификацией тормозов	Э		1	4	96	24	24		48							48		
РО 5.5	Выполнять профессиональные работы соответствующие слесарю 2-3 разряда				5	120	0	0		120									
РО 5.6	Выполнять работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава				5	120	0	0		120									
ПА	Промежуточная аттестация				6,5	156	156							72	36		48		
ИА	Итоговая аттестация				1	24	24										24		
	Итого на обязательное обучение для уровня квалифицированных рабочих кадров				**120**	**2880**	**1026**	**522**	**0**	**1332**	**0**	**0**	**0**	**504**	**468**	**288**	**288**	**0**	**0**
	Квалификация: "4S 07160503 - Техник-электромеханик"																		
1	**Базовые модули**				**5**	**120**	**48**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**	**48**

БМ 01	Развитие и совершенствование физических навыков	+			3	72		72										48	24
БМ 04	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе		+		2	48	48											24	24
2	**Профессиональные модули**				**52**	**1248**	**338**	**142**	**48**	**720**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**360**	**168**
ПМ 01	**Выполнение технологического процесса ремонта тягового подвижного состава с применением механизации и автоматизации**	**+**	**+**		**27**	**600**	**238**	**74**	**48**	**288**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**360**	**0**
РО 1.1	Соблюдать требования технологического процесса и действующих нормативно-технических документов.	Э		1	4	48	30	18	48									96	
РО 1.2	Выявлять и производить устранение неисправностей локомотивов в строгом соответствии с предъявляемыми требованиями технологического процесса				5	120	40	8		72								48	
РО 1.3	Проверять наличие запасных частей по количеству и номенклатуре и их соответствие нормам и производить приемку локомотивов, отремонтированных плановыми видами ремонта.				4	96	48			48								48	
РО 1.4	Осуществлять проверку и постановку локомотива, запасных частей, соответствующих нормативной документации.				5	120	38	10		72								48	
РО 1.5	Определять технологию последовательности ремонта узлов и деталей локомотива, исправность инструментов, шаблонов и секундомера.				4	96	48			48								48	
РО 1.6	Оформлять техническую документацию по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов.				2	48	14	10		24								24	
РО 1.7	Контролировать механизацию и автоматизацию производственных процессов, правильность применения машин и механизмов при производстве ремонта и погрузочно-разгрузочных работ, взаимодействующих с локомотивами.				3	72	20	28		24								48	
ПМ 02	**Анализ экономических показателей использования тягового подвижного состава**	**+**		**+**	**8**	**192**	**52**	**44**	**0**	**96**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**96**
РО 2.1	Экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания локомотивов	Э		1	3	72	14	10		48									24
РО 2.2	Выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы локомотивного депо				3	72	14	10		48									24
РО 2.3	Рассчитывать экономическую эффективность производственных работ				2	48	24	24											48
ПМ 03	**Техническое обслуживание тягового подвижного состава**	**0**		**+**	**11**	**264**	**48**	**24**	**0**	**192**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**
РО 3.1	Выполнять отчет формы АГО-14 об инвентарном парке локомотивов, мотор-вагонного подвижного состава, и грузоподъемных кранов			1	3	72	24			48									24
РО 3.2	Выполнять оформление документации при постановке локомотивов во временный резерв локомотивов и их изъятия				3	72	14	10		48									24
РО 3.3	Выполнять подготовку и отправку технических паспортов при отправке локомотивов в ремонт и их приема-передачи, составление актов ТУ-53				3	72	10	14		48									24
РО 3.4	Выполнять проверку по оформлению технических паспортов при отправке локомотивов в ремонт и их приема-передачи и составление актов ТУ-53				2	48	0			48									
ДП	**Дипломное проектирование**				**6**	**144**				**144**									**48**
ПА	Промежуточная аттестация				2	48	48												24
ИА	Итоговая аттестация				1	24	24												
	Итого на обязательное обучение для уровня специалиста среднего звена				**60**	**1440**	**458**	**214**	**48**	**720**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**432**	**288**
	Итого на обязательное обучение				**240**	**5760**	**2100**	**1416**	**48**	**2196**		**720**	**576**	**504**	**468**	**288**	**288**	**432**	**288**
Ф	Факультативные занятия					**368**	**368**					**80**	**64**	**48**	**48**	**32**	**24**	**48**	**24**
К	Консультации					**400**	**400**					**50**	**50**	**60**	**40**	**40**	**40**	**60**	**60**
	ИТОГО					**6528**	**2868**	**1416**	**48**	**2196**	**0**	**850**	**690**	**612**	**556**	**360**	**372**	**520**	**372**

ТУП приложение 211 Приказ МОН РК №553 от 31.10.2017г. с изм. 15.09.2021г. № 469

исполнитель: Зам.руководителя по УР Касаткина Н.П

Пояснительная записка к типовому учебному плану
по специальности 07160500 Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог
3W07160501 Помощник машиниста локомотива (по видам)
4S07160503 Техник-электромеханик

Рабочий учебный план составлен в соответствии с Законом РК « Об образовании» и на основании следующих нормативных документов:

-Государственный общеобразовательный стандарт технического и профессионального образования ГОСО №604 от 31.10.2018г в редакции приказа МОН РК от 23.07.2021г.

- Профессиональный стандарт. Приложение № 19 «Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава» к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019 № 269

- Профессиональный стандарт. Приложение №20 «Контроль проверки качества моторвагонов после ремонта»к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019 № 269

Рабочий учебный план рассмотрен на заседании Индустриального совета протокол №1 от 31 августа 2021года.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 54 часов в неделю, включая обязательную учебную нагрузку не менее 36 часов в неделю, а также факультативные занятия и консультации В рамках нормативного срока обучения 3г. 10 мес осваивается две профессии и квалификация специалиста среднего звена :

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

Объем учебной нагрузки обучающегося измеряется в кредитах/часах по результатам обучения, осваиваемых им по каждой дисциплине и (или) модулю или другим видам учебной работы.1 кредит равен 24 академическим часам, 1 академический час равен 45 минутам.

Перечень и объем общеобразовательных дисциплин определяется с учетом профиля специальности по естественно-математическому направлению. К обязательным общеобразовательным дисциплинам относятся: "Казахский язык" и "Казахская литература" , "Русский язык и литература" (для групп с казахским языком обучения), "Русский язык" и "Русская литература", "Казахский язык и литература" (для групп с русским языком обучения), "Иностранный язык", "Математика", "Информатика", "История Казахстана", "Самопознание", "Физическая культура", "Начальная военная и технологическая подготовка".К дисциплинам углубленного уровня обучения естественно-математического профиля относятся: "Физика", "Химия", К дисциплинам стандартного уровня обучения относятся: "Всемирная история", "Биология", "Общеобразовательные дисциплины изучаются на 1 курсе. Дисциплина «Физическая культура» изучается 4 часа в неделю .

Занятия по начальной военной и технологической подготовке в организациях образования с девушками проводятся совместно с юношами, по разделу "Основы медицинских знаний" – раздельно. К практическим занятиям по разделу "Основы военного дела" девушки не привлекаются. По окончанию курса начальной военной подготовки с обучающимися проводятся учебно-полевые сборы совместно с местными органами военного управления. В период учебно-полевых сборов девушки проходят медико-санитарную подготовку в колледже под руководством медицинского работника. Содержание учебной программы "Основы безопасности жизнедеятельности " реализуется в рамках учебной дисциплины "Начальная военная и технологическая подготовка"

Предусматривается изучение следующих базовых модулей:

1) развитие и совершенствование физических качеств;
2) применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий;
3) применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства;
4) применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и

трудовом коллективе.

Включение модуля "Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе" предусмотрено в образовательной программе по подготовке специалиста среднего звена.

Консультации предусматривают в объёме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год.

Экзамены по общеобразовательным дисциплинам проводятся за счет кредитов/ часов, выделенных на модуль "Общеобразовательные дисциплины". Формы контроля включают зачёты и экзамены по дисциплинам, которые устанавливаются по семестрам. Контрольные работы и зачёты по всем дисциплинам проводятся за счёт времени, отведенного на их изучение, экзамены – в сроки, отведенные на промежуточную аттестацию. По дисциплинам, не выносимым на экзамены, а также по всем видам производственного обучения и профессиональной практики выставляются дифференцированные зачёты.

Предметы Проблемы СПИДА и его профилактика, Краеведение, Казахстанское право, Основы акмеологии, социологии и личного успеха, Основы потребительского образования, Профессиональный английский язык, Валеология, Основы предпринимательской деятельности изучаются за счет факультативных часов учебного плана.

При проведении лабораторно-практических работ, семинарских занятий, занятия по языкам и проведению учебной практики возможно деление групп на подгруппы.

Наряду с теоретическим обучением предусматривают прохождение производственного обучения и профессиональной практики. Профессиональная практика подразделяется на учебную, производственную и преддипломную.

Профессиональная практика проводится концентрированно или рассредоточено путём чередования её с теоретическими занятиями при обязательном сохранении на протяжении учебного года объёма часов, как на теоретические занятия, так и на учебную практику. Технологическая практика для повышения разряда предполагает отработку практических навыков по квалификации: 3W07160501 «Помощник машиниста локомотива (по видам)» ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04, ПМ05, по квалификации: 4S07160503 «Техник-электромеханик» ПМ01,ПМ02,ПМ03

В квалификации 4S07160503 «Техник-электромеханик» запланировано 48 часов (2 кредита) курсовой проект ПМ01 «Выполнение технологического процесса ремонта тягового подвижного состава с применением механизации и автоматизации» . Цель курсового проекта – закрепление, систематизация и решение теоретических знаний и приобретение практических навыков в вопросах проектирования технологического процесса ремонта узлов деталей, выбора и обоснования и материалов, необходимых для осуществления этого процесса.

Квалификационный экзамен проводится после освоения каждой рабочей квалификации в форме практической работы или демонстрационного экзамена в учебно-производственных мастерских, лабораториях или на производственных площадках предприятий.

Итоговая аттестация по специальности: «07160500 Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог (по видам)» - дипломный проект.