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

"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель колледжа
Акатаев Т.К. _____
(Ф.И.О., подпись)
"06" 02 2024 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень образования: *Техническое и профессиональное*

Направление и специализация подготовки:
071 Инженерия и инженерное дело
0716 Автотранспортные средства, морские и воздушные суда

Код и наименование специальности:

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

Код и наименование квалификации(-ий):

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

База образования: *основное среднее*

Форма обучения: *очная*

Язык обучения: *русский*

Начало обучения (год): *2024*

Объем учебного времени в кредитах / часах: 300/7200

Уровень квалификации по НРК: 3, 4

РАЗРАБОТАНА
рабочей группой по разработке образовательной программы:

Педагоги

Касаткина Надежда Павловна
заместитель руководителя по учебной работе _____ (подпись)

Мурзаханова Марьям Умутбаевна
преподаватель специальных дисциплин _____ (подпись)

Усембаева Ляззат Каратаевна
преподаватель специальных дисциплин _____ (подпись)

Опабекова Гульмира Жанболатовна
мастер производственного обучения _____ (подпись)

Воронова Ирина Михайловна
мастер производственного обучения _____ (подпись)

Специалист с организации (предприятия)
Главный технолог БПТУ
Воронько Степан Владимирович
(Ф.И.О.) (подпись)

ОДОБРЕНО
на заседании Индустриального совета (совета работодателей)
дата «02» 02 2024 г. протокол № 2
Председатель Воронько С.В. _____ (подпись)
(Ф.И.О.)

РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании педагогического совета
дата «06» 02 2024 г. протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт образовательной программы

2 Перечень компетенций

3 Содержание образовательной программы

3.1 Содержание модулей (дисциплин)

3.2 Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов в разрезе модулей (дисциплин) образовательной программы

3.3 Матрица дисциплин по компетенциям

1. Паспорт образовательной программы

Код и наименование специальности	07160500 Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог
Код и наименование квалификации(-ий)	3W07160501 - Помощник машиниста локомотива (по видам) 4S07160503 - Техник - электромеханик
Цель образовательной программы	Подготовка специалистов, осуществляющих безопасность движения поездов, эксплуатацию, ремонт и техническое обслуживание локомотива, ведение технической документации.
Нормативно-правовое обеспечение в области образования	- Закон РК № 319-III от 27.07.2007 года «Об образовании»; - Приказ МП РК № 348 от 03.08.2022 года «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования»; - Приказ МОН РК № 500 от 27.09.2018 года «Об утверждении Классификатора специальностей и квалификаций технического и профессионального, послесреднего образования»; - Приказ МП РК № 1 от 06.01.2023 года «Об утверждении типовых учебных программ цикла или модуля общеобразовательных дисциплин для организаций технического и профессионального, послесреднего образования».
Профессиональный стандарт (при наличии)	1. «Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава» НПП РК Приложение № 54 к приказу «Атамекен» от 01.09.2023г. № 136 2. «Контроль проверки качества локомотивов после ремонта» НПП РК Приложение № 55 к приказу «Атамекен» от 01.09.2023г. № 136
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)	WSI «Rail Vehicle Technology»
Отличительные особенности образовательной программы	-

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс компетенции	Наименование компетенции
К 1.	Свободно коммуницировать в социуме и профессиональной среде на государственном, русском и иностранном языках.
К 2.	Применять общественно - гуманитарные знания в профессиональной сфере.
К 3.	Применять естественно - научные и математические знания в профессиональной сфере.
К 4.	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия.
К 5.	Владеть основами экономики, права и предпринимательской деятельности, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений.
К 6.	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни.
К 7.	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации.
К 8.	Осуществлять эксплуатацию локомотива.
К 9.	Проводить приемку и сдачу локомотива подвижного состава.
К 10.	Подготовить локомотив к работе и экипировке.
К 11.	Устранять неисправности на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования.
К 12.	Обслуживать узлы и детали тягового подвижного состава железнодорожного транспорта.
К 13.	Ремонтировать узлы и детали тягового подвижного состава железнодорожного транспорта.
К 14.	Вести учет технической документации по локомотивам и локомотивному оборудованию.
К 15.	Оформлять перевозочные документы товарной конторе при отправке локомотивов в другие депо, на ремонтные базы или с ремонта до депо приписки.
К 16.	Выполнять чертежи и конструкторскую документацию с использованием информационных технологий на основе стандартов и нормативно-технической документации в профессиональной деятельности.
К 17.	Применять основные законы электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в различных силовых цепях и электрооборудовании локомотива.
К 18.	Рассчитывать и анализировать экономические показатели тягового подвижного состава при работе в локомотивных депо.
К 19.	Соблюдать требования охраны труда, экологической и промышленной безопасности.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Содержание модулей (дисциплин)

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Индекс компетенции
Общеобразовательные дисциплины				
1	ООД 1. Русский язык	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы литературного русского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при создании текстов разных жанров.	РО 1.1. Создавать тексты различных типов и жанров, публицистического стиля.	К 1.
			РО 1.2. Излагать содержание прослушанного, прочитанного и аудиовизуального материала.	
			РО 1.3. Понимать основную и детальную информацию текста, определяя позицию автора и скрытый смысл текста, целевую аудиторию, жанры.	
			РО 1.4. Оценивать прослушанный материал с точки зрения достоверности, актуальности информации, выражая собственное мнение.	
			РО 1.5. Писать разные виды эссе, предлагая и обосновывая собственные пути решения данной проблемы.	
			РО 1.6. Извлекать и синтезировать информацию из различных источников.	
			РО 1.7. Строить развернутый монолог для публичного выступления в рамках технико-технологической и учебно-научной сфер.	
2	ООД 2. Русская литература	Литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения; позиция автора в произведении; образная природа художественных произведений; открыто выраженный и скрытый смыслы произведений; языковые особенности произведения, ключевые эпизоды, действия и поступки героев; особенности стиля писателя; виды плана произведения; оценка произведения с точки зрения композиционного, стилевого единства, языкового оформления и эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; интерпретация художественного текста, созданная средствами других видов искусства; анализ идейно-художественного, социально-исторического и духовно-эстетического аспектов произведений различных жанров.	РО 2.1. Понимать содержание художественного произведения, его проблематику, критически осмысливая, выражать своё отношение.	К 1.
			РО 2.2. Самостоятельно находить в тексте и выразительно читать наизусть цитаты, фрагменты, связанные с выражением авторской позиции.	
			РО 2.3. Давать развернутый аргументированный ответ на проблемный вопрос, ссылаясь на текст произведения, выражая собственное мнение о теме и образах.	
			РО 2.4. Определять жанр и его признаки.	
			РО 2.5. Характеризовать героев произведения, определяя их роль и значение в системе персонажей.	
			РО 2.6. Анализировать средства и приемы создания образов, изобразительные средства и фигуры поэтического синтаксиса, объяснять их воздействие на читателя.	
3	ООД 3. Казахский язык и литература	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы казахского языка; правила речевого этикета в устной и письменной речи; способы анализа, синтеза, оценки, интерпретации полученной информации; различные виды чтения в зависимости от коммуникативных задач; монологическая речь; жанры публичных выступлений; правила ведения дискуссий; стилистика при	РО 3.1. Определять основную мысль текста по теме.	К 1.
			РО 3.2. Понимать и анализировать содержание художественного произведения, его проблематику.	
			РО 3.3. Формулировать практические вопросы по прочитанному тексту.	
			РО 3.4. Использовать сложные синтаксические конструкции с точки зрения их функционально-стилистических качеств, соблюдать речевые	

		создании текстов разных жанров; литературные термины и литературные направления, роды и жанры, тема, идея, проблематика произведения.	нормы.	
			РО 3.5. Обобщать информацию из различных источников.	
			РО 3.6. Создавать тексты смешанных типов, писать творческие работы (эссе).	
4	ООД 4. Иностранный язык (английский)	Орфоэпические, орфографические, лексические, грамматические нормы иностранного языка; использование формальных и неформальных языковых регистров в беседах и при письме по широкому кругу общих и учебных тем; способы сопоставления, анализа, синтеза, интерпретации полученной информации из прочитанного (прослушанного, увиденного); различные виды чтения и перевода текстов биографического, научно-популярного, публицистического стилей; монологическая и диалогическая речь; способы индивидуального связанного письма, редактирования и корректирования на уровне текста с использованием лексического запаса и грамматики.	РО 4.1. Читать и понимать аутентичные тексты различных функциональных стилей: научно-популярных, публицистических, биографических, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.	К 1.
			РО 4.2. Выполнять подробное и краткое изложение прочитанного (прослушанного, увиденного), описывать события, факты, явления.	
			РО 4.3. Выполнять письменный перевод с английского языка текстов различных стилей, в том числе связанных с будущей профессиональной деятельностью.	
			РО 4.4. Вести все виды диалогов в различных ситуациях официального и неофициального общения, с соблюдением норм речевого этикета.	
5	ООД 5. История Казахстана	История цивилизаций Центральной Азии; этнические и социальные процессы на территории Казахстана; история государств, войн и революций, происходивших на территории современного Казахстана; культура казахского народа; особенности экономического развития в разные исторические периоды; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки Казахстана.	РО 5.1. Описывать истоки и особенности возникновения, многообразие, культурную общность, достижения материальной и духовной культуры цивилизаций Центральной Азии.	К 2.
			РО 5.2. Анализировать этногенез, этнические и социальные процессы на территории Казахстана.	
			РО 5.3. Анализировать исторические этапы формирования, историко-географическую характеристику, особенности общественно-политического развития государств на территории современного Казахстана.	
			РО 5.4. Анализировать традиционную культуру казахского народа, культуру в советский период и в период национального возрождения.	
			РО 5.5. Описывать традиционную систему жизнеобеспечения казахов и социально-экономическое развитие Казахстана в новейшее время.	
			РО 5.6. Описывать политико-правовые процессы и развитие общественно-политической мысли в Казахстане в различные исторические периоды.	
			РО 5.7. Анализировать научное наследие средневекового Казахстана и развитие образования в XVIII -XX вв.	
6	ООД 6. Всемирная история	Классификация и история мировых цивилизаций; мировые этнические и социальные процессы; история государств, войн и революций; развитие культуры; особенности развития цивилизаций; политико-правовые процессы; развитие общественно-политической мысли; развитие образования и науки.	РО 6.1. Описывать виды и особенности цивилизаций, положительные и отрицательные стороны взаимодействия и взаимовлияния культур.	К 2.
			РО 6.2. Описывать этнические и социальные процессы их значимость в различные исторические периоды.	
			РО 6.3. Описывать причины и последствия возникновения империй, войн, революций и нашествий.	
			РО 6.4. Описывать источники формирования и значимость духовно-нравственных ценностей и культурного наследия человечества.	
			РО 6.5. Описывать исторические типы экономических систем, влияние природно-географического фактора на социально-экономическое развитие государств.	
			РО 6.6. Характеризовать развитие общественно-политической мысли в	

			XX-XXI вв., современную политико-правовую биполярную систему мира, проблему сохранения мира и безопасности.	
			РО 6.7. Характеризовать развитие образования и науки и их значение в различные исторические периоды.	
7	ООД 7. Математика	Виды, свойства и графики функции; тригонометрические функции, их свойства и графики; решение тригонометрических уравнений и неравенств; степени и корни; свойства и графики степенной, показательной и логарифмической функции; методы решения иррациональных уравнений и неравенств; показательные, логарифмические уравнения и неравенства; предел и непрерывность функции; физический и геометрический смысл производной и ее применение; свойства и применение первообразных и интегралов; элементы математической статистики и теории вероятностей; аксиомы стереометрии и их следствия; взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; прямоугольная система координат; вычисление координат вектора в пространстве; понятие и применение многогранников; тела вращения и их элементы; объемы тел.	РО 7.1. Владеть основными понятиями математического анализа и их свойствах, уметь характеризовать поведение функций.	К 3.
			РО 7.2. Владеть приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.	
			РО 7.3. Иметь представление об основных понятиях элементарной теории вероятностей, находить и оценивать вероятности наступления событий.	
			РО 7.4. Иметь понятие о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире.	
			РО 7.5. Применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и технико-технологических задач с практическим содержанием.	
8	ООД 8. Информатика	Эргономика и безопасность при использовании компьютерного оборудования; аппаратное обеспечение, описание и характеристики мобильных устройств; программное обеспечение виртуальных машин; системы счисления и логические операции; информационные процессы и системы; создание и преобразование информационных объектов; разработка приложений; компьютерные сети и информационная безопасность.	РО 8.1. Владеть способами обеспечения безопасности пользователя и защиты компьютера.	К 7.
			РО 8.2. Объяснять функции и принцип работы аппаратного обеспечения процессоров и мобильных устройств, выбор программного обеспечения.	
			РО 8.3. Владеть навыками преобразования чисел в различных системах счисления, создания логических схем и выражений.	
			РО 8.4. Владеть навыками создания базы данных, применения блокчейн и облачных технологий.	
			РО 8.5. Владеть навыками 3D моделирования и Web-проектирования.	
			РО 8.6. Владеть навыками создания алгоритмов и интерфейсов.	
			РО 8.7. Применять меры информационной безопасности в отношении пользовательской информации.	
9	ООД 9. Физика	Основы кинематики и динамики; основы статики и гидростатики; законы сохранения импульса и энергии; тепловая физика; газовые законы; основы термодинамики; понятия о жидких и твердых телах; электростатика; электрический ток; электромагнитная индукция; уравнения и графики механических колебаний; волновая и геометрическая оптика; основы атомной и квантовой физики; физика атомного ядра; основы космологии.	РО 9.1. Владеть основными понятиями, объяснять и применять законы, теории и уравнения механики.	К 3.
			РО 9.2. Владеть основами молекулярно-кинетической теории, описывать модели и свойства твердых тел, жидкостей и газов.	
			РО 9.3. Понимать природу электрического тока и магнетизма, демонстрировать знание их основных законов и характеристик.	
			РО 9.4. Объяснять условия возникновения колебаний и электромагнитных волн, описывать их свойства и физический смысл.	
			РО 9.5. Описывать природу и законы оптических явлений.	
			РО 9.6. Объяснять характер электромагнитного и радиоактивного излучения, описывать основные достижения нанотехнологий.	
			РО 9.7. Объяснять свойства и эволюцию Вселенной в целом.	
10	ООД 10. Химия	Состав и строение атома; распределение и движение	РО 10.1. Объяснять состав и строение атома, распределение и	К 3.

		электронов в атомах; виды химической связи; периодический закон и периодическая таблица химических элементов; закон сохранения массы веществ; окислительно-восстановительные реакции; скорость химических реакций; химическое равновесие; важнейшие р- элементы и их соединения; общая характеристика металлов и их сплавов; основы биохимии.	движение электронов в атомах.	
			РО 10.2. Объяснять природу химической связи и ее виды.	
			РО 10.3. Объяснять закономерности протекания и энергетику химических реакций.	
			РО 10.4. Характеризовать строение, физические и химические свойства р- элементов и их соединений.	
			РО 10.5. Характеризовать свойства, способы получения и область применения металлов и их сплавов.	
			РО 10.6. Объяснять строение, физические и химические свойства углеводов, аминов, аминокислот и белков, понимать роль и значение ферментов.	
			РО 10.7. Описывать строение нуклеиновых кислот и их классификацию.	
11	ООД 11. Биология	Основы молекулярной биологии и биохимии; основы клеточной биологии; многообразие, структура и функции живых организмов; размножение, наследственность, изменчивость, эволюционное развитие живых организмов; основы селекции; основы биомедицины, биоинформатики, биотехнологии; биосфера, экосистема, популяции; экология и влияние человека на окружающую среду.	РО 11.1. Описывать структуру, состав и функции белков, жиров, углеводов.	К 3.
			РО 11.2. Объяснять особенности строения и функции органоидов клетки, видимые под электронным микроскопом.	
			РО 11.3. Объяснять механизм питания, транспорта веществ, дыхания и выделения в биологических процессах.	
			РО 11.4. Определять значение клеточного цикла в росте, размножении и развитии живых организмов.	
			РО 11.5. Объяснять основные закономерности наследственности и изменчивости, механизм эволюции и селекции.	
			РО 11.6. Описывать роль и методы бионики, биоинформатики, биотехнологии.	
			РО 11.7. Описывать экосистему и экологические проблемы своего региона.	
12	ООД 12. География	Методы географических исследований; основы картографии и геоинформатики; основы природопользования и геоэкологии; основы геоэкономики; основы геополитики; страноведение; глобальные проблемы человечества.	РО 12.1. Владеть общегеографическими и актуальными географическими методами исследования.	К 3.
			РО 12.2. Применять современные картографические методы и технологии геоинформационных систем.	
			РО 12.3. Понимать концепцию природопользования и анализировать воздействие антропогенных факторов промышленного производства на окружающую среду.	
			РО 12.4. Описывать территориальные факторы, геоэкономическое состояние и потенциал регионов Казахстана.	
			РО 12.5. Анализировать геополитическое положение и безопасность Казахстана.	
			РО 12.6. Сравнивать страны мира по географическим, демографическим, социальным и конкурентоспособным показателям.	
			РО 12.7. Характеризовать глобальные проблемы человечества и их проявления на территории Казахстана.	
13	ООД 13. Графика и проектирование	Графические способы и средства визуализации информации; основные виды изображений и их построение; преобразование вида и состава изображения; законы	РО 13.1. Владеть методами и способами выполнения графических изображений, в том числе средствами компьютерной графики.	К 3., К 7.
			РО 13.2. Владеть приемами твердотельного и поверхностного	

		формообразования геометрических тел и конструирование форм; преобразование форм; элементы технической, архитектурно строительной и информационной графики; проектная графика.	моделирования средствами компьютерной графики.	
			РО 13.3. Выполнять преобразование вида, состава и формы 3D модели.	
			РО 13.4. Владеть элементами технической, архитектурно строительной и информационной графики.	
			РО 13.5. Владеть навыками проектной графики.	
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	Конституционные основы обороны государства; правовые основы воинской службы; воинские символы Вооруженных Сил Республики Казахстан; общевоинские уставы; тактическая, огневая, строевая подготовка и военная топография; основы военной робототехники; основы безопасности жизнедеятельности и информационных технологий; основы и правила вождения колесных машин; правила дорожного движения.	РО 14.1. Иметь представление об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях.	К 6.
			РО 14.2. Владеть общими положениями и правовыми основами уставов Вооруженных Сил Республики Казахстан.	
			РО 14.3. Применять навыки владения стрелковым оружием, строевой подготовки, робототехнике, использованию IT-технологий и основам вождения колесных машин.	
			РО 14.4. Владеть правилами техники безопасности и основами безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	
15	ООД 15. Физическая культура	Техника безопасности на занятиях физической культуры; основы и принципы оказания первой доврачебной помощи; методы профессионально-прикладной физической подготовки; рекреационные и реабилитационные средства физической культуры; правила и техника выполнения легкоатлетических и гимнастических упражнений; правила и технико-тактические действия в футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, национальных и зимних видах спорта, плавании; виды туризма; современные фитнес-технологии.	РО 15.1. Владеть правилами техники безопасности и личной гигиены на занятиях физической культурой.	К 6.
			РО 15.2. Выполнять легкоатлетические, гимнастические, плавательные упражнения, контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой.	
			РО 15.3. Владеть правилами изучаемых спортивных игр, технически правильно осуществлять двигательные действия, использовать их в условиях соревновательной деятельности.	
			РО 15.4. Владеть понятием о современных фитнес-технологиях и видах туризма.	
16	ООД 16. Глобальные компетенции	Понятие и применение глобальных компетенций; финансовая грамотность; культура взаимоотношений; основы межкультурных взаимоотношений; глобальные компетенции в лабораторных технологиях; методы и формы оценки труда; работа с IT-системами; проектный менеджмент.	РО 16.1. Владеть понятием о глобальных компетенциях и их значении для развития личности.	К 4., К 5., К 7.
			РО 16.2. Владеть основами финансовой грамотности.	
			РО 16.3. Владеть навыками решения конфликтов.	
			РО 16.4. Владеть навыками межкультурных коммуникаций.	
			РО 16.5. Применять навыки проектного менеджмента в профессиональной деятельности.	
Общеобязательные модули				
17	ООМ 1. Развитие и совершенствование физических качеств	Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы здорового образа жизни.	РО 1.1. Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	К 6.
			РО 1.2. Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности.	
18	ООМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	Основы современных технологий сбора, обработки, представления и передачи информации; основы использования средств информационных технологий; основные направления развития современных информационных и компьютерных технологий.	РО 2.1. Владеть основами информационно - коммуникационных технологий.	К 7.
			РО 2.2. Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб-порталов.	
19	ООМ 3. Применение	Закономерности и механизм функционирования современной экономической системы; принципы рыночной	РО 3.1. Владеть основными вопросами в области экономической теории.	К 5.

	базовых знаний экономики и основ предпринимательства	экономики; цели, факторы и условия развития предпринимательства; современные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Казахстане; организационные и финансовые основы бизнеса.	РО 3.2. Анализировать и оценивать экономические процессы, происходящие на предприятии. РО 3.3. Владеть научными и законодательными основами организации и ведения предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.	
20	ООМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Основные понятия и закономерности философии; культуры, религии и цивилизации; система государственно-правовых отношений и явлений; функционирование системы взаимоотношений граждан и других субъектов политики в обществе.	РО 4.1. Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию. РО 4.2. Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. РО 4.3. Владеть сведениями об основных отраслях права. РО 4.4. Владеть основными понятиями социологии и политологии.	К 4.
Профессиональные модули (Помощник машиниста локомотива (по видам)				
21	ПМ 1. Эксплуатация локомотива	Показания сигналов светофоров; сигнальные знаки, указатели в процессе движения поезда; сигналы, подаваемые работниками железнодорожного транспорта; переговоры по переговорному устройству в соответствии с установленным регламентом; состояние механической части локомотива, буксовых узлов, колесных пар; требования охраны труда при техническом обслуживании локомотива; стандартные правила, процедуры, методы и т.д. ремонта транспортных средств в целом или отдельных их частей.	РО 1.1. Выполнять требования инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте. РО 1.2. Вести переговоры по переговорному устройству в соответствии с установленным регламентом. РО 1.3. Проверять состояние механической части локомотива, буксовых узлов, колесных пар при остановке поезда на промежуточных станциях.	К 8., К 19.
22	ПМ 2. Приемка и сдача локомотива подвижного состава	Устройство, технические характеристики локомотива; порядок содержания и ухода за локомотивом в процессе эксплуатации; устройство и технология управления тормозами; путевые знаки на обслуживаемом участке; правила сцепки и расцепки подвижного состава; инструкция по техническому обслуживанию локомотивов в процессе эксплуатации; способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического, механического оборудования; инструкция по тормозам; опробование и испытание тормозных устройств подвижного состава; сдача локомотива; инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте; инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте и другие нормативные акты; инструкция по техническому обслуживанию локомотивов соответствующего типа в процессе эксплуатации; требования охраны труда при приемке и сдаче локомотива.	РО 2.1. Применять методики при подготовке локомотива соответствующего типа к работе. РО 2.2. Соблюдать порядок содержания и ухода за локомотивом соответствующего типа в процессе эксплуатации. РО 2.3. Применять устройства тормозов и технологию управления ими. РО 2.4. Применять инструкцию по техническому обслуживанию локомотивов соответствующего типа в процессе эксплуатации. РО 2.5. Выполнять правила технической эксплуатации железнодорожного транспорта, инструкции по движению поездов и маневровой работе.	К 9., К 19.
23	ПМ 3. Подготовка	Классификация металлов и сплавов; основные механические свойства материалов; основные понятия и	РО 3.1. Применять электрические законы и читать электрические схемы.	К 10., К 17., К 19

	локомотива к работе и экипировке	законы электромагнитного поля, законы электрических и магнитных цепей; структурные схемы транспортных средств и их частей, руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, поставляемые производителями; назначение и способы использования электрооборудования, инструментов и измерительных приборов; свойства и характеристики электрических и магнитных цепей; методы анализа цепей постоянного и переменного токов в стационарных и переходных режимах; конструкция и принцип работы машин постоянного и переменного тока, трансформаторов и аккумуляторных батарей; требования охраны труда при экипировке локомотива, экологической и промышленной безопасности.	РО 3.2 Характеризовать конструкцию и принцип работы машин постоянного и переменного тока, трансформаторов и аккумуляторных батарей. РО 3.3. Классифицировать металлы и сплавы, использовать основные механические свойства материалов. РО 3.4. Соблюдать требования охраны труда при подготовке локомотива к работе и экипировке.	
24	ПМ 4. Устранение неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	Неисправности в работе механического, электрического, пневматического и вспомогательного оборудования локомотива соответствующего типа; меры безопасности при работе с различными инструментами; техническое обслуживание в объеме ТО-1; уход за локомотивом соответствующего типа в процессе эксплуатации тягового подвижного состава в пути следования и на стоянках; действующие инструкции, приказы и нормативные документы по обеспечению безопасности движения; требования охраны труда при обслуживании локомотива в пути следования.	РО 4.1. Применять регламент работы локомотивной бригады при выявлении неисправностей в работе механического, электрического и вспомогательного оборудования локомотива соответствующего типа. РО 4.2. Выявлять неисправности в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа. РО 4.3. Применять правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ. РО 4.4. Принимать необходимые меры по освобождению участка железнодорожного пути, занимаемого поездом, для обеспечения его безопасного передвижения в случае невозможности устранения неисправности на локомотиве соответствующего типа или составе вагонов.	К 11., К 19.
Профессиональные модули (Слесарь по ремонту подвижного состава)				
25	ПМ 5. Техническое обслуживание узлов и деталей тягового подвижного состава железнодорожного транспорта	Законы, методы и приемы проекционного черчения; правила оформления и чтения рабочих чертежей, конструкторской и технологической документации, стандарты, средства измерения и контроля; дефекты и неисправности деталей локомотива; устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов подвижного состава; соответствие параметров при проверке требований технического обслуживания; меры безопасности при работе с различными инструментами; демонтаж узлов локомотива; различные виды операций при помощи слесарного и измерительного инструмента, приспособлений, оснастки, защитных средств; требования охраны труда при техническом обслуживании узлов и деталей тягового подвижного состава.	РО 5.1. Выполнять графическое обозначение чертежей и конструкторской документации. РО 5.2. Выполнять чертежи с помощью графических программ AutoCaD, Corel, Компас РО 5.3. Определять устройства и принцип работы узлов, агрегатов и механизмов. РО 5.4. Соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности при техническом обслуживании локомотивов. РО 5.5. Выполнять технологический процесс демонтажа узлов, агрегатов и механизмов. РО 5.6. Определять назначение и правила применения чистых приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.	К 12., К 16., К 19
26	ПМ 6. Ремонт узлов и деталей тягового подвижного состава железнодорожно	Основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения; ремонт собранных узлов и деталей; устройства, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов подвижного состава; нормативно - технические документы при ремонте; устройства универсальных и специальных приспособлений	РО 6.1. Характеризовать основные свойства топливо-смазочных материалов, их назначение и правила хранения. РО 6.2. Определять объем и вид ремонта узлов, агрегатов и механизмов. РО 6.3. Систематизировать нормативно-технические документы в части, касающейся ремонта узлов, агрегатов и механизмов локомотива.	К 13., К 19.

	го транспорта	и контрольно-измерительных инструментов; технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов; параметры шероховатости; системы допусков и посадок; требования охраны труда и электробезопасности при ремонте тягового подвижного состава.	РО 6.4. Применять нормы допусков и износов узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.	
			РО 6.5. Регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.	
			РО 6.6. Осуществлять обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях.	
Профессиональные модули (Техник - электромеханик)				
27	ПМ 7. Ведение и учет технической документации по локомотивам и локомотивному оборудованию	Нормативно-технические документы по техническому обслуживанию и ремонту; отчеты в инвентарном парке локомотивов подвижного состава; журналы по ремонту и техническому обслуживанию; контроль документов различного рода; требования охраны труда и техники безопасности; основы экономики железнодорожного транспорта	РО 7.1. Осуществлять сверки, совместно с техниками паспортистами ремонтных депо, установленного на тепловозах оборудования и соответствия номеров паспортным данным.	К 14., К 18., К 19
			РО 7.2. Соблюдать инструкцию о порядке составления отчета об инвентарном парке локомотивов подвижного состава и грузоподъемных кранов формы АГО-14.	
			РО 7.3. Анализировать информацию, оформлять документацию разного рода, указанную в предоставленных документах.	
			РО 7.4. Рассчитывать и анализировать экономические показатели тягового подвижного состава при работе в локомотивных депо.	
28	ПМ 8. Оформление перевозочных документов товарной конторе при отправке локомотивов в другие депо, на ремонтные базы или с ремонта до депо приписки	Стандарты в области содержания локомотивов; параметры по ремонту и техническому обслуживанию локомотивов; расчёты на прочность различных видов деформации; порядок заполнения акта комплектности локомотивов; технические паспорта узлов локомотива; акты испытаний; дефектные акты выполненных работ; требования охраны труда и техники безопасности.	РО 8.1. Применять стандарты в области содержания локомотивов.	К 15., К 19.
			РО 8.2. Контролировать проверку параметров в ходе выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию локомотивов.	
			РО 8.3. Подготавливать технические паспорта узлов локомотива.	
			РО 8.4. Выполнять расчёты на прочность различных видов деформации.	
			РО 8.5. Оформлять перевозочные документы товарной конторе при отправке локомотивов в другие депо, на ремонтные базы или с ремонта до депо приписки.	

Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов/часов

№	Наименование модуля (дисциплины) и видов учебной деятельности	Объем времени		Семестр	Форма итогового контроля *
		Кредитов	Часов		
1	ООД 1. Русский язык	4	96	1-2	Э
2	ООД 2. Русская литература	4	96	1-2	З
3	ООД 3.Казахский язык и литература	4	96	1-2	Э
4	ООД 4.Иностранный язык (английский)	4	96	1-2	З
5	ООД 5.История Казахстана	3	72	1-2	Э
6	ООД 6.Всемирная история	3	72	1-2	З
7	ООД 7. Математика	5	120	1-2	Э
8	ООД 8.Информатика	3	72	1-2	З
9	ООД 9. Физика	4	96	1-2	Э
10	ООД 10. Химия	4	96	1-2	З
11	ООД 11. Биология	3	72	1-2	З
12	ООД 12. География	3	72	1-2	З
13	ООД 13. Графика и проектирование	3	72	1-2	З
14	ООД 14. Начальная военная и технологическая подготовка	4	96	1-2	З
15	ООД 15. Физическая культура	5	120	1-2	З
16	ООД 16. Глобальные компетенции	1	24	1	З
17	БМ 1.Развитие и совершенствование физических качеств	10	240	3-8	Э
18	БМ 2. Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий	3	72	3	З
19	БМ 3. Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства	3	72	5	З
20	БМ 4. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	4	96	7	З
21	ПМ 1. Эксплуатация локомотива	10	336	3	Э
22	ПМ 2. Приемка и сдача локомотива подвижного состава	15	360	3	Э
23	ПМ 3. Подготовка к работе и экипировка локомотива	10	240	4	Э
24	ПМ 4. Устранение неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	15	264	4	Э
25	ПМ 5. Техническое обслуживание узлов и деталей тягового подвижного состава железнодорожного транспорта	25	576	5	З

3.3. Матрица дисциплин по компетенциям

№ Компетенций	Наименование компетенций / Наименование дисциплин	Русский язык	Русская литература	Казахский язык и литература	Иностранный язык (английский)	История Казахстана	Всемирная история	Математика	Информатика	Физика	Химия	Биология	География	Графика и проектирование	Начальная военная и технологическая подготовка	Физическая культура	Глобальные компетенции	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Основы экономики	Основы предпринимательской деятельности	Основы философии	Культурология	Основы права	Основы социологии и политологии
1	Свободно коммуницировать в социуме и профессиональной среде на государственном, русском и иностранном языках	+	+	+	+																			
2	Применять общественно-гуманитарные знания в профессиональной сфере					+	+																	
3	Применять естественно-научные и математические знания в профессиональной сфере.							+		+	+	+	+	+										

4	Осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия																+				+	+	+	+
5	Владеть основами экономики, права и предпринимательской деятельности, проявлять гражданскую позицию в сфере антикоррупционных явлений								+								+		+	+				
6	Демонстрировать стремление к физическому самосовершенствованию, ориентироваться на здоровый образ жизни														+	+			+	+				
7	Использовать современные компьютерные технологии, методы цифровой обработки информации													+			+	+						

№ Компетенций	Наименование компетенций / Наименование дисциплин	Техническое черчение	Основы стандартизации ,сертификации	Теоретические основы электротехники	Основы элетроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники	Электрические машины ТПС	Электрические аппараты и цепи	Энергетические установки тягового подвижного состава	Охрана труда	Техническая эксплуатация и безопасность движения	Технология ремонта ТПС	Управление и обслуживание локомотива	Топливо, вода и смазка	Устройство и ремонт локомотива	Автоматические тормоза	Технология ремонта автотормозного оборудования	Материаловедение и электроматериаловедение	Механизация и автоматизация производства	Экономика транспорта и управление производством	Выполнять графическое обозначение чертежей и конструкторской документации с помощью графических программ AutoCaD,Cjrel , Компас	Основы электроники микроэлектроники и макропроцессорной техники	Экономика транспорта управление производства
8	Осуществлять эксплуатацию локомотива								+	+		+		+	+	+						
9	Проводить приемку и сдачу локомотива подвижного состава,								+	+		+	+	+	+	+						
10	Готовить к работе и экипировке			+	+	+	+		+								+					
11	Устранять неисправности на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования										+	+		+	+	+						
12	Обслуживать узлы и детали тягового подвижного состава железнодорожного транспорта.								+		+			+	+		+					
13	Ремонтировать узлы и детали тягового подвижного состава железнодорожного транспорта	+	+					+	+		+			+	+	+		+				
14	Вести учет технической документации по локомотивам и локомотивному оборудованию										+		+	+				+	+			
15	Оформлять перевозочные документы товарной конторе при отправке локомотивов в другие депо, на ремонтные базы или с								+	+	+							+	+			

	ремонта до депо приписки																					
16	Соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности, экологической и промышленной безопасности при техническом обслуживаний локомотива.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
К 17.	Выполнять чертежи и конструкторскую документацию с использованием информационных технологий на основе стандартов и нормативно-технической документации в профессиональной деятельности																			+		
К 18.	Применять основные законы электротехники, теории электрических цепей и магнитных полей в различных силовых цепях и электрооборудований локомотива																				+	
К 19.	Рассчитывать и анализировать экономические показатели тягового подвижного состава при работе в локомотивных депо																					+