**ОБЪЕДИНЕНИЕ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ**

**«СОЮЗ ТРАНСПОРТНЫХ И ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И АССОЦИАЦИЙ «KAZLOGISTICS» (СОЮЗ ТРАНСПОРТНИКОВ КАЗАХСТАНА)**

**ОТРАСЛЕВАЯ РАМКА КВАЛИФИКАЦИЙ**

**по направлению «Железнодорожный транспорт»**

**г.Нур-Султан, 2019 год**

**Отраслевая рамка квалификаций**

**Введение**

Отрасль: **Железнодорожный транспорт**

Профессиональные группы и профессиональные подгруппы представлены в таблице ниже.

Таблица 1 - Профессиональные группы и профессиональные подгруппы отрасли «Железнодорожный транспорт»

| **Профессиональные группы** | **Подгруппы** |
| --- | --- |
| 1. Эксплуатация, техническое обслуживание, диагностика и ремонт инфраструктуры железнодорожного транспорта | Текущее содержание пути, ремонт пути и путевого хозяйства, защитные лесонасождения |
| Поверка средств измерений вагоном метрологического обеспечения |
| Измерение параметров радиосвязи, рельсовых цепей автоматической локомотивной сигнализации, аппаратуры комплекса технических средств многофункционального вагоном - лабораторией мобильного измерительного комплекса автоматики и радиосвязи |
| Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры сигнализации, централизации и блокировки в ремонтно-технологическом участке |
| Техническое обслуживание приборов обнаружения нагрева буксы и дистанционно-информационной системы контроля |
| Техническое обслуживание устройств поездной и станционной радиосвязи |
| Техническое обслуживание устройств железнодорожной связи |
| Техническое обслуживание устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожных станций и перегонов |
| Техническое обслуживание устройств, механизированных и автоматизированных сортировочных горок |
| Диспетчерское руководство по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи |
| Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения района контактной сети (РКС) |
| Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения ремонтно-ревизионного участка (РРУ) |
| Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения района электроснабжения (РЭС) |
| Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения тяговой подстанции (ТП) |
| Диагностирование, поверка и испытание устройств электроснабжения центральной электротехнической лаборатории (ЦЭТЛ) |
| Административное и диспетчерское управление дистанции электроснабжения дистанции электроснабжения (ЭЧ) |
| Административное и диспетчерское управление хозяйством электроснабжения (ЦЭ) |
| Диагностика и оценка состояния железнодорожной инфраструктуры |
| Ликвидация аварийных и нестандартных ситуаций (пожарные и восстановительные поезда) |
| Вокзальная служба |
| 2. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава | Эксплуатация локомотивов и моторвагонного подвижного состава |
| Контроль проверки качества локомотивов после ремонта |
| Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт локомотивов и моторвагонного подвижного состава |
| Эксплуатация специального железнодорожного подвижного состава |
| Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов и специального железнодорожного подвижного состава |
| Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт грузовых вагонов (станционный уровень) |
| Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт пассажирских вагонов |
| 3. Организация перевозок и управление движением на железнодорожном транспорте | Организация движения на сети железных дорог |
| Диспетчерское регулирование на железнодорожном транспорте (линейного уровня) |
| Управление движением на железнодорожном  транспорте |
| Диспетчерское регулирование движения поездов |
| Организация маневровой работы на станции |
| Организация станционной работы |
| Организация работы сортировочной горки |
| Техническое и технологическое сопровождение информационных систем управления перевозками, оказание информационных услуг участникам перевозочного процесса |
| 4. Железнодорожные перевозки грузов | Железнодорожные перевозки грузов: грузовая и коммерческая работа (станционный уровень) |
| Организация и условия перевозок |
| Грузовая и коммерческая работа на железнодорожном транспорте |
| Контейнерные перевозки на железнодорожном транспорте |
| 5. Железнодорожные перевозки пассажиров, багажа, грузобагажа и почтовых отправлений | Перевозки пассажиров и багажа, грузобагажа, почтовых отправлений |
| Деятельность касс по продаже билетов и использованию автоматизированной системы управления пассажирскими перевозками |
| 6. Контроль и безопасность на железнодорожном транспорте | Управление и контроль безопасности движения на железнодорожном транспорте |
| Обеспечение пожарной безопасности на железнодорожном транспорте |
| 7. Метрополитен | Путь и путевое хозяйство, электроснабжение |
| Эксплуатация и общие вопросы |
| Безопасность метрополитена |
| Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава метрополитена |
| Службa сбора доходов |
| 8. Оперирование вагонами (контейнерами) | Оперирование вагонами (контейнерами) |

1. **Общие положения: миссия, видение, цель**

Отраслевая рамка квалификаций (далее - ОРК) - структурированное описание уровней квалификаций, признаваемых в отрасли. ОРК является одним из элементов Национальной системы квалификаций (далее - НСК), упорядочивающим компетенции, умения, навыки и знания работников по уровням квалификации в отрасли.

ОРК уточняет требования Национальной рамки квалификаций (далее - НРК) к компетенциям работников с учетом целей, задач, производственного цикла, видов продукции (услуг) и направлений деятельности в конкретной отрасли.

Помимо ОРК, при определении квалификационных требований к работникам железнодорожной отрасли и метрополитена и решении вопросов, связанных с регулированием трудовых отношений, необходимо руководствоваться нормами отраслевых нормативных правовых актов. В случае наличия противоречий между положениями ОРК и нормами национального законодательства, приоритет отдается последним.

Цель ОРК – сформулировать структурированное описание уровней квалификаций, признаваемых в отрасли, требования к существующим квалификациям на основе НРК с учетом перспектив, приоритетов экономики и стратегии развития отрасли, а также картировать профессии по уровням квалификаций с указанием межотраслевых компетенций и смежных видов занятий (квалификаций).

ОРК разрабатывается с учетом следующих принципов:

1. определения основного продукта (продукции или услуги) в отрасли;
2. определения границ отрасли;
3. определения системы разделения труда;
4. определение в отрасли в отрасли взаимосвязанных профессиональных групп и/или подгрупп, с учетом перспектив существования и изменчивости;
5. преемственность траекторий развития квалификации при переходе от низших уровней квалификации к высшим с учетом практического опыта;
6. приемлемость требований ОРК ко всем профессиональным группам и/или подгруппам;
7. соответствие иерархии уровней квалификации структуре разделения труда и системе образования Республики Казахстан;
8. описание уровней (подуровней) квалификации ОРК через параметры профессиональной деятельности и экономической целесообразности;
9. ясность описания уровней квалификации для всех пользователей и удобство использования.

Миссия отрасли «Железнодорожный транспорт» - обеспечение потребностей государства, юридических и физических лиц в перевозках по железной дороге при минимальных издержках. При этом немаловажным критерием оценки исполнения миссии является не только стоимость транспортных услуг, но и качество, которое складывается из основных трех показателей: безопасность движения и сохранность грузов, скорость доставки и уровень сервиса.

Видение отрасли «Железнодорожный транспорт» - формирование доступной и устойчивой транспортной системы, реализация транзитного потенциала Казахстана на базе интеграции железнодорожного транспорта в международные транспортно-логистические системы, приведение уровня качества и безопасности перевозок в соответствие с требованиями населения и экономики и лучшими мировыми стандартами на основе технологического и технического развития отрасли, в т.ч. цифровизации.

Сложившиеся основные тренды в развитии железнодорожного транспорта:

1. развитие сети железнодорожных линий, в том числе инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта;
2. увеличение средней скорости движения, развитие скоростного железнодорожного транспорта, высокоскоростного пассажирского движения, с соответствующим совершенствованием подвижного состава;
3. развитие контейнерных перевозок;
4. продвижение технологий мультимодальных перевозок, соответствующей инфраструктуры и техники;
5. цифровизация железной дороги на основе применения таких ключевых технологий, как Интернет вещей (IoT), Большие данные (BigData), высокоскоростная сеть передачи данных, интеллектуальные системы, мобильные приложения и др.
6. **Анализ отрасли**

Железнодорожный транспорт представляет собой производственно-технологический комплекс, состоящий из перевозочных средств (подвижного состава) и инфраструктуры железнодорожного транспорта, организационно-технологически связанных между собой.

Инфраструктура железнодорожного транспорта в свою очередь представляет собой технологический комплекс, включающий в себя подсистемы инфраструктуры железнодорожного транспорта, такие, как железнодорожный путь, железнодорожное электроснабжение, железнодорожная автоматика и телемеханика, железнодорожная электросвязь, станционные здания, сооружения и устройства, а также составные части таких подсистем и элементы составных частей подсистем (инфраструктуры железнодорожного транспорта)[[1]](#footnote-1).

Железнодорожный подвижной состав включает в себя[[2]](#footnote-2):

1) локомотивы;

2) моторвагонный подвижной состав и его вагоны;

3) пассажирские вагоны локомотивной тяги (далее - пассажирские вагоны);

4) грузовые вагоны;

5) специальный железнодорожный подвижной состав (СПС)[[3]](#footnote-3).

Перевозочный процесс представляет собой совокупность организационно и технологически взаимосвязанных операций, выполняемых при подготовке, осуществлении и завершении перевозок пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом, с использованием железнодорожной инфраструктуры и железнодорожного подвижного состава.

Железнодорожные сообщения подразделяются на следующие виды[[4]](#footnote-4):

1) перевозки пассажиров, багажа, грузобагажа и почтовых отправлений;

2) перевозки грузов.

Эксплуатационная протяженность железнодорожных путей республики на конец 2018 года составила 16,1 тыс. км (14,8 тыс. км в 2015 году). Несмотря на активное транспортное строительство, в виду огромного размера территории (9-е место в мире), Казахстан по плотности железнодорожной сети в десятки раз уступает странам Западной Европы (5,9 км/1000 кв.км против 100 км/1000 кв.км[[5]](#footnote-5)). Низкая плотность сети ведет к увеличению расстояния транспортировки грузов в межрегиональном сообщении и, как следствие, росту транспортных расходов. В составе железнодорожной сети преобладают однопутные линии (69,2%) на тепловозной тяге (доля неэлектрифицированных линий составляет 73,6%). По данным АО «НК «ҚТЖ» износ магистральной сети на 2018 год составлял 55% против 67% в 2010 г.[[6]](#footnote-6)

АО «НК «ҚТЖ» реализует инвестиционную программу по развитию сети, включающую помимо прочего, проекты Государственной программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015-2019 годы (строительство вторых путей на участке Алматы-1 – Шу и вокзального комплекса в г. Астана). Так, в 2017 г. была произведена модернизация 685 км верхнего строения пути на сумму 45,6 млрд. тенге. В рамках государственной программы в ноябре 2017 года было открыто движение поездов по всей протяженности вторых путей участка Алматы1-Шу. Общий объем капитальных вложений на строительство, обновление и реабилитацию объектов магистральной железнодорожной сети составил за год 71913 млн. тенге. В 2018 году объем инвестиций достиг 121200 млн. тенге, в том числе за счет собственных средств компании 120 457 млн. тенге. Немногим менее половины инвестиций было направлено на модернизацию верхнего строения пути (867 км). Ожидается, что в 2019-2020 годах будут завершены проекты, включенные в программу «Нұрлы жол». К завершению программы износ магистральной железнодорожной сети должен быть снижен до 54%.

В транспортной системе Казахстана железнодорожному транспорту принадлежит ведущая роль. В 2018 г. им было отправлено 254 млн. тонн грузов, в том числе 4,7 млн. тонн в контейнерах[[7]](#footnote-7). Структура отправок представлена на рисунке 1. С учетом выраженной сырьевой направленности казахстанской экономики наибольшую долю здесь занимают уголь, нефтяные и рудные грузы. Вследствие постепенного расширения с конца 90-х годов в Казахстане инвестиционной деятельности достаточно велика доля в отправках строительных грузов (11,4%).

Рисунок 1 Структура отправлений грузов железнодорожным транспортом

Источник: Бюллетень статистической информации «О деятельности железнодорожного транспорта в Республике Казахстан», 2018 год

Объем железнодорожных перевозок достиг в 2018 г. 397,7 млн. тонн, увеличившись по отношению к 2010 г. на 48,5% (рисунок 2)[[8]](#footnote-8). По данному показателю железнодорожный транспорт занимает второе место, уступая автомобильному транспорту.

Доля железнодорожного транспорта в общем грузообороте страны (без учета трубопроводного транспорта) составляет около 61,9%, по сравнению с уровнем 2010 года грузооборот возрос на 32,8% (рисунок 3). Средняя дальность перевозок железнодорожным транспортом достигает 712 км, в то время как автомобильным лишь 50 км. Это лишний раз подтверждает, что железные дороги практически не имеют конкуренции при осуществлении крупных объёмов перевозок массовых грузов на большие расстояния.

Рисунок 2 – Объем грузовых перевозок по видам транспорта (без учета трубопроводного) в динамике за 2010-2018 гг.

Источник: Статистический ежегодник «Предварительные данные за 2018 год»

Рисунок 3 – Грузооборот по видам транспорта (без учета трубопроводного) в динамике за 2010-2018 гг.

Источник: Статистический ежегодник «Предварительные данные за 2018 год»

Роль железнодорожного транспорта в пассажирских перевозках относительно невелика – им перевозится лишь 0,1% от общего количества пассажиров. Доля в пассажирообороте более высока – около 6,6%, что объясняется большим средним расстоянием перевозки (около 804 км против 10 км на автотранспорте).

Межобластные железнодорожные пассажирские перевозки по 57 маршрутам осуществляют 9 перевозчиков, в том числе 7 частных компаний и 2 национальных перевозчика - АО «Пассажирские перевозки» и АО «Пригородные перевозки».

Рисунок 4 – Объем перевозок пассажиров по видам транспорта в динамике за 2010-2018 гг.

Источник: Основные показатели работы транспорта в Республике Казахстан, Комитет по статистике МНЭ РК, 2019

Рисунок 5 – Пассажирооборот по видам транспорта в динамике за 2010-2018 гг.

Источник: Основные показатели работы транспорта в Республике Казахстан, Комитет по статистике МНЭ РК, 2019

Организация курсирования пассажирских поездов на социально значимых маршрутах осуществляется в соответствии с Перечнем социально значимых пассажирских межобластных сообщений, утвержденным приказом МИИР РК и Договором на долгосрочное субсидирование расходов перевозчика с выделением субсидий из республиканского бюджета. В 2018 году на эти цели из республиканского бюджета было выделено 26 766,6 млн. тенге.

Организация пригородного пассажирского сообщения на социально значимых маршрутах в пределах области осуществляется по заказу местных исполнительных органов с выделением субсидий для покрытия расходов перевозчика из бюджета области.

Из утвержденных 105 социально значимых маршрутов 38 обслуживает АО «Пассажирские перевозки» и 67 маршрутов обслуживает АО «Пригородные перевозки».

Транзитные перевозки исторически являются важной составляющей перевозочной работы казахстанских железных дорог, что обусловлено центральным положением республики на перекрестке евроазиатских путей сообщений. В настоящее время в Казахстане сформированы и функционируют 5 международных железнодорожных транспортных коридоров[[9]](#footnote-9):

1) Северный коридор Трансазиатской железнодорожной магистрали (ТАЖМ).

Связывает Западную Европу с Китаем, Корейским полуостровом и Японией через Россию (на участке Достык/Хоргос - Актогай - Саяк - Моинты - Астана - Петропавловск (Пресногорьковская);

2) Южный коридор ТАЖМ.

Данный коридор проходит по следующим маршрутам: Юго-Восточная Европа - Китай и Юго-Восточная Азия через Турцию, Иран, страны Центральной Азии (на участке Достык/Хоргос - Актогай - Алматы - Шу - Арысь - Сарыагаш);

3) Центральный коридор ТАЖМ.

Имеет важное значение для региональных транзитных перевозок по направлению Центральная Азия-Северо-Западная Европа (на участке Сарыагаш - Арысь - Кандагач - Озинки).

4) ТРАСЕКА.

Связывает Восточную Европу с Центральной Азией через Черное море, Кавказ и Каспийское море (на участке Достык/Хоргос - Алматы - Актау, в том числе через перспективный спрямляющий железнодорожный маршрут Жезказган - Бейнеу, а также Ахалкалаки (Грузия) - Карс (Турция);

5) Север - Юг.

Пролегает в Северную Европу из стран Персидского залива через Россию и Иран с участием Казахстана на участках: морской порт Актау - регионы Урала России и Актау - Атырау, а также через новую железнодорожную линию Узень - Берекет (Туркменистан) - Горган (Иран).

По данным АО «НК «ҚТЖ» в 2018 г. объем транзитных перевозок составил около 17 млн. тонн, увеличившись к уровню 2017 г. на 9,7%. Объем контейнерных перевозок в направлении Китай – Европа – Китай в 2017 году составил порядка 201 тыс. ДФЭ. За 2017 год по территории страны проследовало 2926 контейнерных поездов, что на 1013 единиц поездов больше, чем за предыдущий год. При этом в направлении КНР – Европа количество поездов по сравнению с 2016 годом увеличилось в 1,5 раза, и Европа – КНР – в 1,9 раза. Основной рост был зафиксирован в направлении Ченду – Достык – Лодзь[[10]](#footnote-10).

В 2018 году транзитный грузопоток по направлению «Китай – Европа – Китай» достиг 311 тыс. ДФЭ в год, а по всем транзитным коридорам Казахстана – 537 тыс. ДФЭ, что в 3,7 раза превышает объем контейнеропотока 2010 года (145 тыс. ДФЭ).

Таблица 2 – Объемы транзитных перевозок железнодорожным транспортом в 2012-2018 гг.[[11]](#footnote-11)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Объем транзитных перевозок, тыс. тонн | 16261 | 16001 | 16006 | 13955 | 13002 | 16002 | 17559 |

Источник: АО «НК «ҚТЖ»

Несмотря на падение объемов железнодорожных перевозок в 2015-2016 гг. средний доход от перевозки одной тонны грузов в 2016 г. превысил уровень 2015 года и составил 1896,7 тенге за тонну. В 2017 году он незначительно снизился до 1811,7 тенге за тонну, а в 2018 году превысил уровень 2016 года, достигнув 1941,6 тенге за тонну.

Таблица 3 - Доходы от перевозки грузов железнодорожным транспортом

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Доходы предприятий ж/д транспорта, млн. тенге | 556612,4 | 752997 | 787926,1 | 774918,7 | 672285,8 | 731988,9 | 766680,1 | - |
| от перевозки грузов | 496800 | 679886,2 | 687154,9 | 683786,7 | 589437,8 | 642795,8 | 696226,2 | 772178,0 |
| от перевозки пассажиров | 59812,4 | 73110,8 | 100771,2 | 91132 | 82848 | 89193,1 | 80454,3 | - |
| Объем перевезенных грузов, млн. тонн | 267,9 | 294,8 | 293,7 | 273,4 | 341,4 | 338,9 | 378,8 | 397,7 |
| Средний доход от перевозки одной тонны груза, тенге | 1854,4 | 2306,3 | 2339,6 | 2501,0 | 1726,5 | 1896,7 | 1838,0 | 1941,6 |

Источник: Доходы по перевозкам и вспомогательной транспортной деятельности предприятий. Комитет по статистике МНЭ РК, 2019

На железной дороге работают 1714 локомотивов (546 – электровозов, 1168 – тепловозов)[[12]](#footnote-12). В настоящее время доминирующим поставщиком услуг локомотивной тяги является АО «КТЖ – Грузовые перевозки» (ранее - АО «Локомотив»), которое проводит планомерную работу по развитию парка и увеличению производительности локомотивов[[13]](#footnote-13).

Парк подвижного состава включает 134,7 тыс. грузовых вагонов, в т.ч. 53 917 грузовых вагонов или 40% в собственности поставщиков услуг железнодорожного транспорта (вагоны АО «Қазтеміртранс»). Большую часть парка грузовых вагонов, принадлежащего железной дороге, составляют полувагоны (рисунок 6). В частном парке преобладают полувагоны и цистерны (рисунок 7). Погрузка грузов на экспорт на 90% обеспечивается казахстанскими вагонами.

Около 49% парка грузовых вагонов железной дороги находится в эксплуатации свыше 10 лет. АО «Қазтеміртранс» реализует инвестиционную программу, предусматривающую приобретение полувагонов, деповский и капитальный ремонт грузовых вагонов. Так, было запланировано в 2017 г. купить на собственные и заемные средства 344 вагона. Однако по различным причинам план был выполнен лишь на 24%.

В период 2003-2016 гг. основной деятельностью компании было оказание услуг оператора вагонов, сдача вагонов в аренду и предоставление транспортных услуг в Республике Казахстан и за ее пределами.

В целях эффективного использования грузовых вагонов АО «Қазтеміртранс» с 1 февраля 2019 года приступило к оказанию услуг оператора грузовых вагонов и транспортной экспедиции.

Рисунок 6 Структура парка грузовых вагонов, принадлежащих железной дороге

Источник: Бюллетень статистической информации «О деятельности железнодорожного транспорта в Республике Казахстан», 2018 год

Рисунок 7 Структура парка грузовых вагонов, принадлежащих потребителям услуг железнодорожного транспорта

Источник: Бюллетень статистической информации «О деятельности железнодорожного транспорта в Республике Казахстан», 2018 год

Рисунок 8 Распределение парка грузовых вагонов, принадлежащих предприятиям - поставщикам услуг железнодорожного транспорта, по срокам эксплуатации

Источник: Бюллетень статистической информации «О деятельности железнодорожного транспорта в Республике Казахстан», 2018 год

На конец 2018 г. на железной дороге было зарегистрировано 2597 пассажирских вагона, 47% из которых имели срок службы более 25 лет (таблица 4). Около 45% парка занимают купейные четырехместные вагоны, 24% - плацкартные вагоны.

Таблица 4 - Структура парка пассажирских вагонов на конец 2018 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наличие подвижного состава на конец года | в том числе по сроку эксплуатации с момента выпуска заводом-изготовителем, в % | | | | | |
| до 5 | от 5 до 10 | от 10 до 15 | от 15 до 20 | от 20 до 25 | свыше 25 |
| Пассажирские вагоны, всего | 2 597 | 22,7 | 15,0 | x | x | 7,6 | 47,4 |
| СВ - вагоны | 110 | 38,2 | x | x | x | 5,5 | 15,5 |
| купейные двухместные вагоны | 73 | x |  |  |  |  | x |
| купейные четырехместные вагоны | 1 163 | 25,5 | 21,8 | x | x | 7,7 | 36,2 |
| плацкартные вагоны | 629 | 6,0 | 8,3 |  | 5,7 | 13,8 | 66,1 |
| общие вагоны | 126 | x |  |  |  | x | x |
| вагоны-рестораны | 91 | 33,0 | x | x | x | 9,9 | 29,7 |
| прочие пассажирские вагоны | 405 | 9,6 | 11,1 | 3,2 | x | x | 73,6 |
| Примечание: х – данные конфиденциальны | | | | | | | |

Источник: Расчеты автора на основании данных Комитета по статистике МНЭ РК

Отрасль генерирует большую часть доходов от грузовых перевозок, в то время как сегмент пассажирских перевозок занимает только около 10%. Ввиду особой стратегической роли железных дорог государство проводит политику регулирования их деятельности, особенно в вопросах формирования стоимости перевозок и тарифов на услуги пассажирских перевозок. В Казахстане ежегодно на субсидирование перевозок пассажиров выделяется порядка 24 миллиардов тенге. В 2016 году механизм государственного субсидирования был изменен, а именно внедрены законодательные основы для привлечения инвестиций для закупа новых вагонов. В частности, согласно договорам финансирования, заключенным по новым условиям, с начала 2017 года перевозчики поэтапно закупают пассажирские вагоны на социально значимые межобластные направления. Также в новом механизме предусмотрен переход от принципа покрытия убытков перевозчика на субсидирование расходов, а также процентных ставок при привлечении заемных средств на обновление подвижного состава. В результате реализации указанной модели было приобретено более 50 новых пассажирских вагонов.

С 2012 года АО «НК «ҚТЖ» реализуется Программа организации скоростных пассажирских перевозок. В 2017 г. было введено 14 скоростных пассажирских маршрутов, связывающих все крупные города Казахстана. До 2020 года планируется ввести новые составы из вагонов Тұлпар-Тальго с широким кузовом по 8 маршрутам.

На железнодорожном транспорте действует около 780 компаний, оказывающих экспедиторские услуги (членами АНЭК[[14]](#footnote-14) являются 78 компаний). 198 компаний осуществляют оперирование вагонами (членами КазАПО[[15]](#footnote-15) являются 15 из них).

Отличительной особенностью функционирования железнодорожного комплекса страны в последние десятилетия является реформирование его организационно-правовых основ с переходом от административно-командных к рыночным принципам управления.

Процесс реорганизации железнодорожного транспорта республики начался в 1997 г. Постановлением Правительства «О реорганизации предприятий железных дорог Республики Казахстан» существовавшие на территории республики три дороги - Алматинская, Целинная и Западно-Казахстанская были ликвидированы с объединением в единую структуру – Республиканское государственное предприятие «Қазақстан темiр жолы» (РГП «ҚТЖ»). Его главной задачей в рамках государственного управления стала постепенная адаптация отрасли к новым условиям хозяйствования на основе дальнейшей поэтапной реорганизации и реформирования.

Начало коренного реформирования отрасли было положено в 1999 г. двумя постановлениями Правительства РК (принятыми на основе «Концепции развития железнодорожного транспорта на 1999 – 2003 гг. и «Программы демонополизации РГП «ҚТЖ»). В соответствии с этими документами была осуществлена реструктуризация обеспечивающей деятельности путем выделения из РГП «ҚТЖ» и акционирования отдельных структурных подразделений. В результате были созданы открытые акционерные общества («Ремпуть», «Желдорстрой», «Транстелеком») и дочерние государственные предприятия («Ремлокомотив», «Ремвагон», «Казтранссервис» и др.) с передачей в их ведение линейных подразделений и отделением их от основной перевозочной деятельности. Было также образовано ДГП «Пассажирские перевозки» как начальный этап выделения услуг по перевозкам пассажиров в самостоятельную сферу с последующим переходом ее на самофинансирование.

Одновременно с этим проводилась реструктуризация социальной сферы с передачей в коммунальную собственность, или приватизацией объектов соцкультбыта с сохранением их в составе железнодорожной отрасли в минимально необходимом объеме, обусловленном технологической спецификой (по утвержденному перечню), с отнесением расходов по их содержанию к затратам на инфраструктуру и включением в тариф по ее использованию. Главная цель реализованных мероприятий – максимальное снижение непроизводственных издержек железнодорожного транспорта и повышение эффективности его работы.

Для реформирования железнодорожной отрасли Казахстана за основу принята модель, предусматривающая организацию работы отрасли на основе создания вертикально-интегрированной перевозочной компании.

В 2001 г. Правительством Республики Казахстан была утверждена Программа реструктуризации железнодорожного транспорта на 2001 – 2005 гг. Ее конечная цель – завершение адаптации отрасли к новым условиям путем формирования рыночной среды на основе демонополизации отрасли с отделением монопольной среды от конкурентной и создания условий для развития частной инициативы в сфере перевозок и обслуживающей деятельности.

В рамках реализации Программы уже в 2001 г. были образованы ДГП: «Инфраструктура» (хозяйства: пути, энергоснабжения, сигнализации и связи), «Локомотив» (эксплуатационные локомотивные депо), «Грузовые перевозки» (хозяйства грузовой и коммерческой работы, организации движения).

Первоначально реформирование железнодорожной отрасли предполагалось осуществить в сравнительно короткие сроки – за пять лет. Практика показала, что для успешного осуществления таких кардинальных преобразований, как изменение принципиальных основ функционирования важнейшей отрасли хозяйственного комплекса страны, необходим более длительный период. Это подтверждается всем мировым опытом реструктуризации и реформирования железнодорожного транспорта. Поэтому, с учетом опыта первых лет реформирования, принятая Программа подверглась частичной корректировке.

Откорректированной Программой реформирование отрасли предполагалось осуществить в два этапа.

Первый этап (2001 – 2002 гг.) должен был решить основополагающую задачу – подготовки необходимых условий для коммерциализации железнодорожного транспорта путем:

* разделения основной и обеспечивающей деятельности;
* отделения услуг населению и объектов социальной сферы;
* оптимизации инфраструктурного комплекса;
* разработки организационных, технологических и финансово-экономических основ функционирования и отработки механизма взаимодействия новых субъектов отрасли;
* адаптации нормативной правовой базы к новым условиям.

Эти задачи в основном были решены. При этом одним из главных результатов первого этапа следует считать изменение организационно-правовой формы предприятий железнодорожного транспорта (обретение статуса акционерных обществ), расширяющее их возможности по повышению эффективности работы на основе рыночных методов.

В марте 2002 г. было создано Закрытое акционерное общество «Национальная компания «Қазақстан темiр жолы» (в дальнейшем преобразованное в АО «НК «ҚТЖ») с объединением в его составе РГП «ҚТЖ» и дочерних государственных предприятий, а в апреле образованы открытые акционерные общества с контрольным пакетом акций НК «ҚТЖ»: «Пассажирские перевозки», «Желдорреммаш», «Ремлокомотив», «Ремвагон», «Желдорводотеплоснабжение», «Транстелеком» и др.

В сфере грузовых перевозок АО «НК «ҚТЖ» была определена роль Национального перевозчика.

Согласно Программе реформирования и Закону «О железнодорожном транспорте» магистральная железнодорожная сеть, как стратегически важный объект, была оставлена в собственности государства (без права передачи в частную собственность). Владение и пользование ею было предоставлено НК «ҚТЖ», на которую возложены и функции оператора перевозочного процесса, обеспечивающего централизованное управление движением поездов и эффективное использование провозной способности магистральной сети.

Взаимодействие компании в процессе выполнения перевозок с предприятиями обеспечивающей деятельности предполагалось на рыночных принципах (тендерная основа), стимулирующих снижение стоимости услуг этого сектора.

Формирование конкурентной среды в перевозочной деятельности Программой предусматривалось путем содействия созданию компаний независимых перевозчиков с передачей им части парка подвижного состава и других основных средств и обеспечением свободного доступа к инфраструктуре на единой для всех платной основе.

Равноправное обеспечение всех перевозчиков локомотивной тягой предусматривалось путем создания акционерного общества «Локомотив», предоставляющего услуги тягового обслуживания на договорной основе. При этом, не исключалось в последующем возможность конкурентной деятельности и в этой сфере с приобретением частными перевозчиками своего локомотивного парка.

Второй этап реформирования железнодорожной отрасли нашел отражение в утвержденной Правительством республики Программе реструктуризации железнодорожного транспорта на период 2004 – 2006 гг.

Основной целью Программы было формирование оптимальной в экономическом отношении системы функционирования железнодорожного транспорта. Для этого предусматривалось:

* дальнейшее совершенствование нормативной правовой базы с учетом особенностей очередного этапа реструктуризации отрасли;
* завершение процесса разделения основной и обеспечивающей деятельности с их реструктуризацией;
* создание конкурентного рынка перевозчиков;
* оптимизация производственных мощностей отрасли как основы повышения эффективности ее деятельности;
* отработка системы субсидирования пассажирских перевозок.

На этом этапе, по сути, предполагалось завершение процесса реформирования отрасли с доработкой и совершенствованием ранее реализованных принципиальных решений по созданию оптимальной модели управления. Однако этого не удалось достигнуть по ряду объективных и субъективных причин.

В 2010 году Правительством РК была принята новая программа по развитию транспортной инфраструктуры до 2014 года, предусматривающая среди прочего:

* внедрение нового механизма субсидирования убытков перевозчиков, осуществляющих железнодорожные пассажирские перевозки по социально значимым межобластным сообщениям;
* оптимизацию холдинговой структуры Компании и отчуждение непрофильных и профильно-вспомогательных активов в конкурентную среду;
* интенсивное развитие логистики и транзитных мультимодальных перевозок посредством создания на базе АО «НК «ҚТЖ» единого центра оказания услуг всеми видами транспорта и интеграции транспортных активов.

Начиная с 2011 года бизнес АО «НК «ҚТЖ» динамично трансформировался. Из железнодорожной компании оно было преобразовано в транспортно-логистический холдинг с задачей развития транзитного потенциала Казахстана и глобальной инфраструктурной интеграции. Мероприятия по формированию новой целевой модели железнодорожной отрасли Казахстана и целевой структуры АО «НК «ҚТЖ» были позднее (в 2014 г.) зафиксированы в Государственной программе развития и интеграции инфраструктуры транспортной системы до 2020 года.

На базе АО «НК «ҚТЖ» в 2013 г. в соответствии с лучшей мировой практикой была создана мультимодальная транспортно-логистическая компания международного уровня АО «KTZ Express». В настоящее время АО «KTZ Express» – это вертикально-интегрированная логистическая Компания, исключительно работающая с клиентами над его потребностями, и позволяющая сократить издержки на логистику, и осуществляющая такие направления бизнеса, как:

* контейнерный сервис: регулярные контейнерные сервисы «DOOR-TO-DOOR» по Казахстану, СНГ, экспорт/импорт, организация рефрижераторных контейнерных поездов;
* контейнерные поезда: ускоренные перевозки регулярными контейнерными поездами по МТК «Восток-Запад», «Север-Юг»;
* экспедирование грузов: перевозка всех видов грузов «под ключ» различными видами транспорта, перевозка негабаритных грузов любым видом транспорта, включая специализированный подвижной состав;
* мультимодальные перевозки: перевозки через транскаспийский маршрут железнодорожным и морским транспортом; экспедирование в порту – полный комплекс логистического обслуживания, перевалка грузов; морской фрахт – международные перевозки морским, речным транспортом;
* складская логистика: обеспечение складского хранения и полного спектра складских услуг; таможенное оформление – документарное сопровождение товарных поставок, подготовка к таможенному оформлению;
* LCL перевозки: логистическая обработка грузов, отправка сборных партий с порта Ляньюньган;
* промышленная логистика: управление цепями поставок промышленных предприятий; логистический аутсорсинг – управление транспортной инфраструктурой предприятий; логистический консалтинг – разработка рекомендаций по улучшению логистики.

Очередной этап реформирования отрасли был начат в 2016 г. 30 декабря 2015 года постановлением Правительства Республики Казахстан № 1141 «О некоторых вопросах приватизации на 2016-2020 годы» утвержден перечень компаний государственного и квазигосударственного сектора, подлежащих приватизации, состоящий из наиболее крупных хозяйствующих субъектов республиканской собственности. В перечень были включены 48 дочерних организаций АО «НК «ҚТЖ», в том числе 4 переданных ей в доверительное управление.

В 2016 году отделения дороги (НОД), эксплуатационные вагонные депо (ВЧД), ранее входившие в состав филиала АО «НК «ҚТЖ» - «Дирекция перевозочного процесса», и эксплуатационные локомотивные депо (ЛЧД), являвшиеся структурными подразделениями АО «Локомотив», объединены в АО «КТЖ-Грузовые перевозки», которому с 1 июля 2016 г. были переданы функции по осуществлению деятельности по перевозке грузов железнодорожным транспортом.

В 2016 году контейнерный оператор АО «Казтранссервис» был присоединен к АО «KTZ-Express» – мультимодальному оператору, ответственному за развитие транзитных перевозок.

На текущий момент времени АО «НК «ҚТЖ» определено Национальной железнодорожной компанией (постановление Правительства РК от 25 декабря 2004 года № 1389), которая, согласно Закону РК о железнодорожном транспорте, уполномочена определять общие направления развития и обеспечивать координацию направлений деятельности Национального оператора инфраструктуры, национальных перевозчиков и иных аффилированных юридических лиц, осуществляющих деятельность в области железнодорожного транспорта, в том числе по всестороннему обеспечению воинских перевозок. Согласно тому же постановлению №1389 национальным перевозчиком по перевозке грузов выступает АО «ҚТЖ-Грузовые перевозки», национальным перевозчиком по перевозке пассажиров, багажа, грузобагажа и почтовых отправлений является АО «Пассажирские перевозки».

Конечным акционером АО «НК «ҚТЖ» является Государство в лице АО «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына».

По итогам 2017 года группа компаний АО «НК «ҚТЖ» включала 84 дочерних и зависимых организаций. Основные дочерние общества компании работают в сегментах «Грузовые железнодорожные перевозки», «Пассажирские железнодорожные перевозки», «Мультимодальные перевозки», «Оперирование грузовыми вагонами», «Железнодорожное машиностроение» и др. АО «НК «ҚТЖ» является крупнейшим работодателем и налогоплательщиком Казахстана. Среднее количество работников группы компаний в 2017 г. составило 130 тысяч человек.

В 2018 году АО «НК «ҚТЖ» реализовала акции дочерней организации АО «Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М.Тынышпаева», а также часть акций АО «Транстелеком», АО «Электровоз құрастыру зауыты», АО «Астық-Транс» и АО «Локомотив құрастыру зауыты».

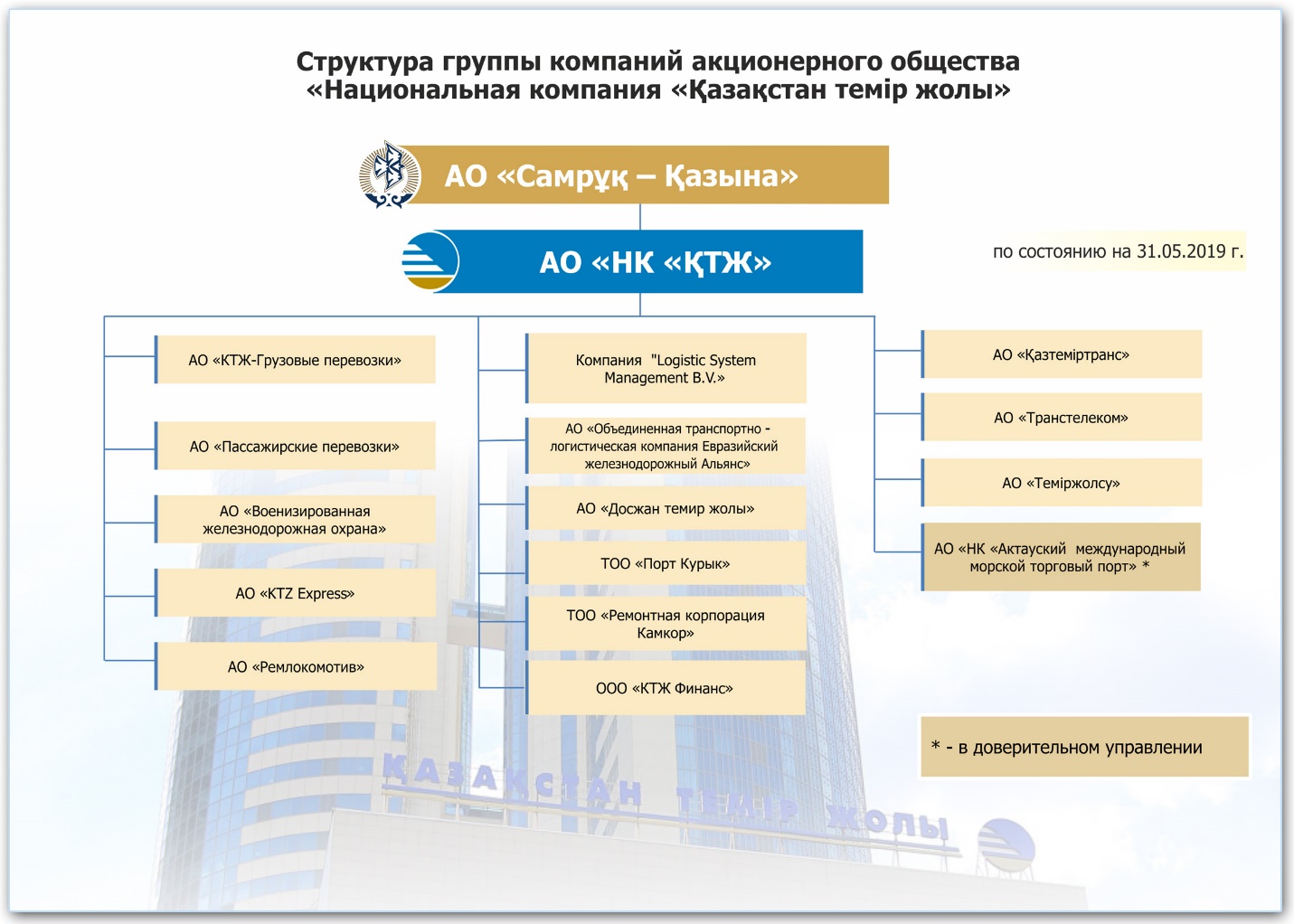


Рисунок 9 Структура группы компаний АО «НК «ҚТЖ», 2019 год

Согласно отчету АО «НК «ҚТЖ» за 2017 год компания фокусируется на 7 блоках стратегических инициатив:

1. Развитие функции продаж на внутреннем рынке. Цель: удержание и увеличение грузооборота на рынке, привязанном к стране, за счет фокуса на конкуренции в сегментах, которые наиболее подвержены к переключению на перевозки автотранспортом.

2. Развитие контейнерного транзита. Цель: Увеличение транзитного грузооборота за счет привлечения контейнерных грузов между Китаем, Европой, Ближним Востоком и Россией как сегмента с наиболее высоким потенциалом роста.

3. Повышение эффективности пассажирских перевозок. Цель: снижение размера разрушаемой стоимости направлением, а также снижение объема субсидий на покрытие убытков АО «Пассажирские перевозки» на регулируемых маршрутах. При этом данный результат, может быть, достигнут одновременно с сохранением предложения ж/д услуг, ростом объема перевозок и повышением качества предоставляемых услуг.

4. Повышение операционной эффективности. Цель: обеспечение условий для роста бизнеса АО «НК «ҚТЖ» на внешних и внутренних рынках. В частности, для реализации потенциала транзитных перевозок АО «НК «ҚТЖ» требуется достичь лидирующих позиций в оптимизации затрат на инфраструктуру и локомотивное хозяйство.

5. Цифровизация. Цель: цифровизация и автоматизация ключевых направлений деятельности компании: пассажирские, грузовые и мультимодальные перевозки, железнодорожная инфраструктура и корпоративное управление.

6. Оптимизация портфеля активов и подготовка компании к выводу на IPO. Цель: Построение оптимального портфеля активов путем отчуждения 36 непрофильных активов и консолидации профильных и профильновспомогательных активов, подготовка к успешному размещению на IPO.

7. Совершенствование корпоративного управления. Цель: Получение в 2022 году рейтинга «А».

Ключевой стратегической инициативой является Программа трансформации бизнеса АО «НК «ҚТЖ», агрегирующей блок направлений по реструктуризации портфеля активов, внедрению новой операционной модели и организационной структуры.

В настоящее время уполномоченным органом в области транспорта разработаны Концепция проекта Закона РК «О железнодорожном транспорте» и проект Закона РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам железнодорожного транспорта». Разработка указанных документов, по мнению разработчиков, обусловлена необходимостью внедрения новой, эффективно функционирующей модели единой железнодорожной сети, ориентированной на повышение качества перевозок, предполагающее их максимальную безопасность и развитие транзитного потенциала.

Создание новой модели отрасли обусловлена следующим:

1. Наличием политического решения об интеграции транспортно-логистической системы Казахстана в мировую транспортную системы, которое ясно выражено в:

1) Стратегической цели Государственной программы инфраструктурного развития «Нурлы жол» на 2015-2019 годы – интеграция транспортной инфраструктуры в международную транспортную систему, реализация транзитного потенциала для обеспечения долгосрочного экономического роста Казахстана;

2) Четвертой задаче Послания Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» (Астана, 10 января 2018 года) - повышение эффективности транспортно-логистической инфраструктуры;

2. Необходимостью реализации Договора о ЕАЭС, а именно его положений в части железнодорожного транспорта (статья 86 Договора о ЕАЭС, статья 87 Договора о ЕАЭС, Приложение № 24 к Договору и Приложение № 2 к Протоколу о скоординированной (согласованной) транспортной политики);

3. Необходимостью реализации Соглашения о регулировании доступа к услугам железнодорожного транспорта, включая основы тарифной политики, от 9 декабря 2010 года.

Согласно п. 18 Протокола о скоординированной (согласованной) транспортной политики (Приложение № 24 к Договору о ЕАЭС) государства-члены определили следующие цели:

1) поэтапное формирование общего рынка транспортных услуг в сфере железнодорожного транспорта;

2) обеспечение доступа потребителей государств-членов к услугам железнодорожного транспорта при осуществлении перевозок по территории каждого государства-члена на условиях не менее благоприятных, чем условия, созданные для потребителей этого каждого государства-члена;

3) соблюдение баланса экономических интересов между потребителями услуг железнодорожного транспорта и организациями железнодорожного транспорта государств-членов;

4) обеспечение условий для доступа организаций железнодорожного транспорта одного государства-члена на внутренний рынок услуг железнодорожного транспорта другого государства-члена;

5) обеспечение условий доступа перевозчиков к услугам инфраструктуры государств-членов согласно приложениям № 1 и 2 к Порядку регулирования доступа к услугам железнодорожного транспорта, включая основы тарифной политики (приложение № 2 к настоящему Протоколу).

Исходя из вышеуказанного актуальной задачей является дальнейшее реформирование отрасли и создание конкурентного рынка перевозчиков - организаций железнодорожного транспорта, осуществляющих деятельность по перевозке грузов, пассажиров, багажа, грузобагажа и почтовых отправлений, имеющих соответствующую лицензию, обладающих на праве собственности либо на ином законном основании подвижным составом, включая тяговые транспортные средства, а также пересмотр доступа к услугам инфраструктуры железнодорожного транспорта.

*Подготовка кадров*

Работников железнодорожной отрасли условно можно разделить на 5 групп (таблица 5):

Руководители верхнего уровня. Для всех должностей этого звена обязательно наличие высшего образования, предпочтительны, но не обязательны, докторантура PhD, ученая степень доктора PhD, степень кандидата наук, доктора наук. При этом специальность в области транспорта/железнодорожного транспорта не является обязательным условием для некоторых должностей этого уровня. Требуется наличие опыта работы на руководящих должностях в отрасли и/или в компаниях, сопоставимых по масштабу деятельности, сложности и объему доходов с группой компаний АО «НК «ҚТЖ» и/или опыт руководителя проектной группой и/или участия в процессе создания систем управления по профилю деятельности.

Руководители. Допустимо среднее (техническое и профессиональное) либо высшее (послевузовское) образование. При наличии высшего образования не всегда предъявляются требования к стажу. При наличии технического и профессионального образования стаж работы обязателен. В ряде случаев, помимо стажа работы, необходима профессиональная подготовка по установленной программе.

Специалисты. Как и для руководителей среднего звена, допустимо среднее (техническое и профессиональное) либо высшее (послевузовское) образование. Требования к стажу предъявляются не во всех случаях.

Служащие. Допустимо общее среднее образование либо техническое и профессиональное или высшее (послевузовское) образование. Требования к стажу предъявляются не во всех случаях. Как правило, при наличии общего среднего образования необходима специальная подготовка по установленной программе.

Рабочие. К данной категории относятся лица, непосредственно занятые в процессе производства продукции (услуг, работ), а также занятые ремонтом пути, перемещением грузов, перевозкой пассажиров, оказанием услуг. Требования к уровню профессионального образования предъявляются по тем профессиям рабочих, которые выполняют работы повышенной сложности, соответствующие шестым и более разрядам. Для простых работ, например, таких как грузчик, требуется среднее образование. Однако все рабочие, связанные с движением, с производством погрузочно-разгрузочных работ, обслуживанием машин и оборудования, котельных установок, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, или занятые на других работах, должны знать действующие правила и инструкции касательно проведения таких работ. Это обуславливает необходимость специальной подготовки, обучения на предприятии.

Ряд межгосударственных и национальных документов, регулирующих деятельность железнодорожного транспорта, также определяет требования к подготовке и обучению работников. Например, Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации, утв. Советом по железнодорожному транспорту Государств - участников Содружества, Протокол от 21-22 мая 2009 года № 50, устанавливает требования, предъявляемые к осмотрщику вагонов. Осмотрщик должен сдавать экзамен в знании правил, инструкций и других нормативных документов, указанных в Инструкции, после обучения. Срок последующей сдачи экзамена и состав комиссии, устанавливаются железнодорожной администрацией или владельцем инфраструктуры. На должность осмотрщика вагонов назначаются работники из слесарей по ремонту подвижного состава, выпускники ВУЗов, аттестованных учебных центров, техникумов и колледжей железнодорожного транспорта, прошедшие теоретическую и практическую подготовку по данной профессии. После окончания подготовки и сдачи экзаменов по теории и практике квалификационной комиссии работнику выдается свидетельство о присвоении ему профессии осмотрщика вагонов. *Данный пример наглядно показывает, что при разработке ПС разработчики должны руководствоваться не только национальными документами, регламентирующими квалификационные требования к рабочим и служащим отрасли железнодорожного транспорта, но и принимать во внимание требования отраслевых соглашений и нормативных правовых актов.*

В отрасли не встречаются работники с 1 уровнем квалификации согласно ОРК, т.е. действующие только под непосредственным контролем и имеющие начальное образование.

Таблица 5 - Распределение работников железнодорожной отрасли по группам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа | Требование к уровню образования | Уровень квалификации согласно ОРК |
| Руководители верхнего уровня | Высшее или послевузовское образование | 7,8 |
| Руководители | Высшее или послевузовское образование | 5,6,7 |
| ТиПО | 5 |
| Специалисты | Высшее или послевузовское образование | 5,6 |
| ТиПО | 4,5 |
| Служащие | Высшее или послевузовское образование | 5 |
| ТиПО | 4,5 |
| Среднее | 3 |
| Рабочие | ТиПО | 4 |
| Среднее | 2,3 |

Источник: составлено разработчиками ОРК

На железнодорожном транспорте сформировалась уникальная система отраслевого образования. Так, в структуру холдинга АО «НК «ҚТЖ» входили:

1. АО «Казахская академия транспорта и коммуникаций»
2. ТОО «Акмолинский колледж АО «Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М.Тынышпаева»
3. ТОО «Актауский транспортный колледж Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М.Тынышпаева»
4. ТОО «Актюбинский колледж транспорта и коммуникаций АО «Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М.Тынышпаева»
5. ТОО «Шымкентский транспортный колледж Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М.Тынышпаева»
6. ТОО «Алматинский транспортный колледж Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М.Тынышпаева»

Доля АО «НК «ҚТЖ» в АО «Казахская академия транспорта и коммуникаций» (100%) была реализована третьим лицам в 2018 году. Новый владелец обязан не менять профиль деятельности, а также в течение 5 лет с момента приобретения актива сохранить численность академических специалистов.

Подготовка специалистов железнодорожной отрасли ведется в негосударственных учебных заведениях. Например, с 2000 года действует некоммерческая не государственная организация в виде Учреждения «Казахский университет путей сообщения». При нем действуют Технико-экономический колледж и Астанинский технико-экономический колледж.

Учебные заведения реализуют образовательные программы всех уровней: среднего профессионального образования, всех видов высшего образования, подготовки научных кадров, дополнительного профессионального образования.

Как отмечают эксперты, одна из самых актуальных проблем отрасли – дефицит кадров. 90% брака в поездной и маневровой работе допускается из-за низких профессиональных знаний, отсутствия должных навыков у работников[[16]](#footnote-16). В качестве одного из способов решения проблемы было решено внедрить в Казахстане дуальную технологию обучения кадров для железнодорожных предприятий (кооперативное образование). Законом РК об образовании определено, что кооперативное обучение - одна из форм организации профессиональной подготовки кадров, основанной на корпоративной ответственности государства, работодателей и учебных заведений.

Было подписано трехстороннее Соглашение о сотрудничестве в рамках дуального обучения между АО «НК «Қазақстан темір жолы», Министерством образования и науки Республики Казахстан и 17-ю колледжами (их них 7 государственных и 10 частных). Согласно соглашению обучение студентов производственных специальностей на дуальной основе будет производиться на базе Центра технологий на транспорте в Астане и четырех учебных центров в городах Актобе, Караганде, Павлодаре и Таразе, входящих в структуру АО «НК «ҚТЖ».

Финансирование обучения студентов осуществляется за счет гранта национальной компании. Отбор студентов производит совместная комиссия колледжей и АО «НК «ҚТЖ» по результатам производственной практики и оценки уровня теоретической подготовки. Одним из основных условий присуждения гранта является трудоустройство выпускников на предприятиях АО «НК «ҚТЖ» после завершения обучения.

В рамках реализации поручения главы государства по созданию независимой системы подтверждения квалификации персонала на базе филиала АО «НК «ҚТЖ» создан «Центр оценки и развития персонала железнодорожного транспорта»[[17]](#footnote-17). В июле 2017 года филиал включен в реестр центров сертификации специалистов по подтверждению квалификации персонала на железнодорожном транспорте, в том числе выпускников организаций технического и профессионального образования по семи рабочим специальностям, охватывающим порядка 40 квалификаций.

В 2015 году между Казахской академией транспорта и коммуникаций им.М.Тынышпаева (КазАТК) и французской машиностроительной компанией «Alstom» был заключен Меморандум о сотрудничестве в области профессиональной подготовки кадров для железнодорожной отрасли. Документ, среди прочего, предполагает подготовку сервисных работников компании «Alstom» на учебной базе КазАТК и прохождение стажировки для сотрудников и студентов академии на предприятиях Alstom[[18]](#footnote-18).

Сегодня развитие железного транспорта идет в условиях динамичных изменений экономической ситуации и требований государства, населения к качеству транспортных услуг, появления новых технических и технологических решений, в том числе – на конкурирующих видах транспорта. Это наглядно продемонстрировано в Стратегии развития АО «НК «ҚТЖ» до 2025 года (утверждена Советом директоров АО «НК «ҚТЖ» 26.11.2015 г. с внесением изменений и дополнений от 11.02.2016 г.). Для того чтобы адекватно отвечать на вызовы внешней среды железнодорожный транспорт должен выйти на принципиально новую траекторию развития, основанную на цифровизации экономики и модернизации рынка труда, что зафиксировано в таких документах, как:

Послания Главы государства народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства»;

Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636;

Общенациональный план мероприятий по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 5 октября 2018 года «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни», утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 11 октября 2018 года № 633;

Концепция по вхождению в число 30-ти самых развитых государств мира, утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 17 января 2014 года № 732;

План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Нурсултана Назарбаева (май 2015 года);

Программа «Национальная экспортная стратегия», утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 августа 2017 года № 511;

Государственная программа «Цифровой Казахстан», утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827;

Государственная программа инфраструктурного развития «Нұрлы жол» на 2015 - 2019 годы, утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 6 апреля 2015 года № 1030;

Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 - 2019 годы, утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года № 874;

Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016 - 2019 годы, утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 1 марта 2016 года № 205;

Стратегический план Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы, утвержден Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 декабря 2016 года № 887.

В отношении рассматриваемой отрасли в профессионально-квалификационном разрезе следует ожидать увеличения доли и значения смежных профессий, на стыке с такими отраслями/секторами экономики, как информационно-коммуникационные технологии, беспроводная телекоммуникационная деятельность, логистика. Повысится роль отдельных профессий, связанных с электрооборудованием, робототехникой, диспетчеризацией. В условиях формирования единого рынка транспортных услуг ЕАЭС интерес представляет видение перспектив изменения рынка труда в РФ. Так, согласно разработанному здесь Атласу новых профессий[[19]](#footnote-19) к перспективным профессиям на железнодорожном транспорте на ближайшие 15–20 лет относятся следующие:

1. Оператор кросс-логистики. Профессионал, в компетенции которого входят подбор оптимального способа доставки грузов и перемещения людей различными видами транспорта, контроль и отладка движения потоков через сеть разных видов транспорта, мониторинг проходимости транспортных узлов, перераспределение потоков транспортных сетей.

2. Оператор автоматизированных транспортных систем. Специалист, управляющий обслуживанием роботизированных транспортных сетей, конфигурацией компьютерных программ для роботизированных механизмов и транспортных средств.

3. Архитектор интеллектуальных систем управления. Разрабатывает программное обеспечение для беспилотного транспорта и систем управления транспортными потоками, контролирует интеллектуальные системы управления.

4. Проектировщик интермодальных транспортных узлов. Разрабатывает проекты интермодальных транспортных узлов (системы пересадки с одного вида транспорта на другой), рассчитывает их пропускную способность (для грузов и пассажиров), износостойкость и оценивает потенциал их развития. Сегодня такие специалисты уже существуют как в России, так и на Западе, однако растущая нагрузка на транспортную инфраструктуру и рост пассажиро- и грузопотоков означает, что их потребуется значительно больше.

5. Техник интермодальных транспортных решений. Решает задачу обслуживания технологически неравномерной транспортной структуры, интермодальных грузовых и транспортных узлов, инфраструктуры и вокзальных помещений.

6. Проектировщик высокоскоростных железных дорог. Специалист, занимающийся проектированием путей, транспортных развязок и станций для высокоскоростных железных дорог с учетом особенностей территорий и климатических условий. Такие специалисты уже готовятся на Западе, в частности, в Мичиганском технологическом университете действуют курсы обучения в данной области.

7. Инженер по безопасности транспортной сети. Специалист по анализу, расчету и мониторингу информационных, экологических и технологических угроз для транспортных сетей. В отличие от специалистов по безопасности дорожного движения, эти инженеры анализируют и предупреждают проблемы, связанные с функционированием транспортных сетей в целом. С ростом скорости передачи информации возникнет запрос и на более быстрое перемещение в пространстве и увеличение скоростей транспорта, а значит — увеличатся требования к инфраструктуре сетей и их безопасности.

Основные, вторичные и вспомогательные виды экономической деятельности в железнодорожной отрасли в соответствии с ОКЭД представлены ниже в таблице.

Таблица 6 - Основные виды экономической деятельности в железнодорожной отрасли в соответствии с ОКЭД (НК РК 03-2019)

| **Секция** | **Раздел** | **Группа** | **Класс** | **Подкласс** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| СЕКЦИЯ H ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРОВАНИЕ | 49 Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта | 49.1 Деятельность пассажирского железнодорожного транспорта в междугородном сообщении | 49.10 Деятельность пассажирского железнодорожного транспорта в междугородном сообщении | 49.10.0 Деятельность пассажирского железнодорожного транспорта в междугородном сообщении |
| 49.2 Деятельность грузового железнодорожного транспорта | 49.20 Деятельность грузового железнодорожного транспорта | 49.20.0 Деятельность грузового железнодорожного транспорта |
| 49.3 Деятельность прочего пассажирского сухопутного транспорта | 49.31 Деятельность сухопутного транспорта по городским и пригородным пассажирским перевозкам | 49.31.4 Перевозки метрополитеном  49.31.9 Перевозки прочими видами транспорта, подчиняющегося расписанию |
| 52 Складирование грузов и вспомогательная транспортная деятельность | 52.2 Вспомогательная транспортная деятельность | 52.21 Вспомогательная деятельность сухопутного транспорта | 52.21.1 Эксплуатация железных дорог |
| 52.21.3 Деятельность терминалов |
| 52.21.9 Прочая вспомогательная деятельность сухопутного транспорта |
| 52.24 Транспортная обработка грузов | 52.24.0 Транспортная обработка грузов |
| 52.29 Прочая вспомогательная транспортная деятельность | 52.29.2 Технический надзор на транспорте |
| 52.29.9 Прочая транспортно-экспедиционная деятельность |

Следует отметить, что многие виды экономической деятельности характерны не только для железнодорожной отрасли. В частности, в последние годы широкое распространение в отрасли получили информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ), АО «НК «ҚТЖ» включено в перечень субъектов информатизации, использующих единую транспортную среду государственных органов для взаимодействия локальных, ведомственных и корпоративных сетей. Соответственно с каждым годом в отрасли растет потребность в специалистах с соответствующим образованием. Однако, чтобы избежать дублирования и чрезмерного количества информации ОРК железнодорожной отрасли не включает в свои группы и подгруппы такие виды деятельности. Они регулируются Отраслевой рамкой квалификаций в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Одним из регулируемых видов деятельности АО «НК «ҚТЖ» является распределение и продажа электроэнергии. Данные виды деятельности охвачены Отраслевой рамкой квалификации в сфере «Электроэнергетика». ОРК охватывает виды деятельности:

* производство электрической и тепловой энергии;
* передача и распределение электрической энергии;
* передача и распределение тепловой энергии;
* снабжение электрической и тепловой энергией.

ОРК в сфере «Машиностроение» охватывает, помимо непосредственно производства машиностроительной продукции, такую область профессиональной деятельности как «Сервисное обслуживание, ремонт и модернизация машиностроительной продукции».

Исходя из сложности структуры отрасли, с учетом ОКЭД и исключения видов деятельности, включенных в ОРК, ПС др. отраслей, можно выделить следующие области деятельности (профессиональные группы):

1. Эксплуатация, техническое обслуживание, диагностика и ремонт инфраструктуры железнодорожного транспорта;

2. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава;

3. Организация перевозок и управление движением на железнодорожном транспорте;

4. Железнодорожные перевозки грузов;

5. Железнодорожные перевозки пассажиров, багажа, грузобагажа и почтовых отправлений;

6. Контроль и безопасность на железнодорожном транспорте;

7. Метрополитен;

8. Оперирование вагонами (контейнерами).

***Основные отраслевые нормативные правовые акты и нормативные документы в области железнодорожного транспорта***

Перечень Кодексов, Законов и подзаконных нормативных правовых актов Республики Казахстан, регламентирующих взаимоотношения в области железнодорожных перевозок:

Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;

Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V;

Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года №375-V «Предпринимательский кодекс Республики Казахстан»;

Закон Республики Казахстан от 21 сентября 1994 года № 156-XIII «О транспорте в Республике Казахстан»;

Закон Республики Казахстан от 8 декабря 2001 года № 266-II «О железнодорожном транспорте»;

ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава»;

ТР ТС 002/2011 «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта»;

Приказ и.о. Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 3 марта 2011 года № 110 Об утверждении Правил технологического взаимодействия участников перевозочного процесса;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 10 ноября 2005 года № 344-I Об утверждении Перечня грузов, подлежащих сопровождению военизированной охраной при перевозке железнодорожным транспортом;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 18 апреля 2011 года № 209 Об утверждении Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 28 июля 2004 года № 296-I Об утверждении Правил предоставления услуг экспедитора;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 19 октября 2012 года № 709 Об утверждении Правил предоставления услуг операторов вагонов (контейнеров);

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 28 марта 2007 года № 70 Об утверждении Правил предоставления услуг локомотивной тяги;

Приказ и.о. Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 275 Об утверждении Правил эксплуатации подъездных путей;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 23 июля 2004 года № 288-I Об утверждении Перечня операций, входящих в услуги магистральной железнодорожной сети;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 23 июля 2004 года № 287-I Об утверждении Перечня операций, входящих в услуги подъездных путей;

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан 22 мая 2018 года № 364 О некоторых вопросах Перечня классификации подвижного состава, специального подвижного состава;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 19 мая 2011 года № 291 Об утверждении Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 26 февраля 2011 года № 93 Об утверждении Правил продления сроков службы грузовых и пассажирских вагонов и тягового подвижного состава;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 23 сентября 2013 года № 742 Об утверждении Правил организации продажи проездных документов (билетов) на железнодорожном транспорте в Республике Казахстан;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 25 марта 2011 года № 168 Об утверждении Правил эксплуатации железнодорожных переездов;

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 365 Об утверждении Правил обеспечения военизированной охраной грузов при перевозке железнодорожным транспортом;

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 апреля 2015 года № 502 Об утверждении Правил организации перевозок пассажиров в межобластном и международном сообщениях;

Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 22 января 2013 года № 50 Об утверждении образцов форменной одежды (без погон) и знаков различия, порядка ношения и перечня должностей работников органов государственного транспортного контроля, имеющих право ее ношения;

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 366 Об утверждении Правил пользования магистральной железнодорожной сетью;

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 334 Об утверждении Правил безопасности на железнодорожном транспорте;

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 544 Об утверждении Правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта;

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 23 января 2015 года № 47 Об утверждении квалификационных требований, предъявляемых к деятельности по перевозке грузов железнодорожным транспортом, и перечня документов, подтверждающих соответствие им;

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 545 Об утверждении Правил перевозок пассажиров, багажа, грузов, грузобагажа и почтовых отправлений;

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 апреля 2015 года № 503 Об утверждении Правил доступа к автоматизированной системе управления пассажирскими перевозками и технологического взаимодействия при организации продажи проездных документов (билетов);

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 января 2015 года № 83 Об утверждении Правил нахождения пассажиров, граждан и размещения объектов в зонах повышенной опасности железнодорожного транспорта, проведения в них работ, проезда и перехода через железнодорожные пути;

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2014 года № 113 Об утверждении Правил проведения конкурса на основе открытого тендера по определению перевозчиков, осуществляющих перевозки пассажиров по социально значимым сообщениям, расходы которых подлежат долгосрочному субсидированию за счет бюджетных средств;

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 166 Об утверждении Правил долгосрочного субсидирования расходов перевозчика, связанных с осуществлением перевозок пассажиров по социально значимым сообщениям;

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 23 января 2015 года № 55 Об утверждении Правил организации деятельности железнодорожных вокзалов;

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 31 Об утверждении Методики определения класса железнодорожных вокзалов;

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 533 Об утверждении Правил взаимодействия Национальной железнодорожной компании и перевозчиков с государственными органами при осуществлении перевозок.

***Основные отраслевые нормативные правовые акты и нормативные документы в области метрополитена***

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 35 «Об утверждении Правил технической эксплуатации рельсовых транспортных средств»;

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 июля 2017 года № 500 «Об утверждении Правил содержания, технического обслуживания и ремонта городского рельсового транспорта»;

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 23 января 2015 года № 49 «Об утверждении Правил государственной регистрации транспортных средств городского рельсового транспорта» (с изменениями по состоянию на 28.04.2018 г.);

Постановление акимата города Алматы от 30 октября 2017 года № 4/444 Об утверждении Правил перевозок пассажиров городским рельсовым транспортом города Алматы;

Постановление акимата города Алматы от 19 марта 2015 года № 1/176 «Об утверждении Правил нахождения в зоне повышенной опасности метрополитена и проведения в ней работ».

***Термины и определения, применяемые в ОРК***

Отраслевые термины и определения:

автоматизированная система управления пассажирскими перевозками - система централизованного управления пассажирскими перевозками и электронного резервирования мест;

багаж - имущество весом не более двухсот килограммов, принятое к перевозке в пассажирском или почтово-багажном поезде;

билетная касса - пункты продажи проездных документов (билетов), расположенные в зданиях железнодорожных вокзалов и вне этих зданий, в которых оказываются услуги по продаже проездных документов (билетов) в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан;

вагон - несамоходное прицепное транспортное средство, предназначенное для перевозки по железнодорожным путям;

ветвевладелец - лицо, владеющее железнодорожным подъездным путем на праве собственности или иных законных основаниях;

вспомогательная служба железнодорожного транспорта - физическое или юридическое лицо, не являющееся участником перевозочного процесса и оказывающее услуги по проектированию, производству, техническому обслуживанию, ремонту и утилизации объектов инфраструктуры, сооружений, подвижного состава, специального подвижного состава, конструкций, оборудования и инвентаря железнодорожного транспорта;

груз - имущество, принятое по договору к перевозке в грузовом поезде;

грузобагаж - имущество весом более двухсот килограммов, принятое к перевозке в пассажирском и почтово-багажном поезде;

грузовая отправка - партия груза, предъявляемая к перевозке по одной железнодорожной транспортной накладной;

грузовой терминал - комплекс сооружений и технических средств на подъездном пути, предназначенный для предоставления комплекса услуг грузоотправителям и грузополучателям и осуществления смешанных перевозок;

грузоотправитель - лицо, указанное в перевозочных документах и отправляющее груз;

грузополучатель - лицо, указанное в перевозочных документах и получающее груз;

диспетчерское регулирование - процесс управления и мониторинга за операциями перевозочного процесса в режиме реального времени;

железнодорожная станция - пункт, разделяющий магистральные пути на участки, имеющий путевое развитие, обеспечивающий регулирование движения, пропускную способность и позволяющий производить операции по приему, отправлению и (или) скрещению, обгону поездов, обслуживанию пассажиров, приему, выдаче багажа, грузобагажа, почтовых отправлений и (или) грузов, а также маневровую работу;

железнодорожное сообщение - перевозка пассажиров, багажа, грузов, грузобагажа и почтовых отправлений железнодорожным транспортом между пунктами отправления и назначения;

железнодорожные пути - объекты недвижимого имущества (магистральные, станционные, подъездные пути), по которым осуществляется перемещение подвижного состава;

железнодорожный вокзал - комплекс зданий, сооружений (включая пассажирские платформы, вокзальные переходы и привокзальную территорию) и других видов имущества, предназначенных для оказания населению услуг по перевозке железнодорожным транспортом и приему-выдаче багажа, грузобагажа в зависимости от класса;

железнодорожный транспорт - вид транспорта, обеспечивающий перевозки по железнодорожным путям;

класс железнодорожного вокзала - статус железнодорожного вокзала, определенный в зависимости от объема выполняемых работ (предоставляемых услуг) и технической оснащенности;

контейнер - универсальное транспортное оборудование многократного применения, предназначенное для перевозки грузов;

крупногабаритный (негабаритный) груз - груз, габариты которого при размещении на открытом подвижном составе, находящемся на прямом горизонтальном участке железнодорожного пути, превышают очертание габарита погрузки или его геометрические выносы в кривых превышают расчетные нормативы, установленные законодательством Республики Казахстан;

магистральная железнодорожная сеть - система соединенных между собой магистральных и станционных путей, а также объектов электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, сигнализации, связи, устройств, оборудования, зданий, строений, сооружений, вокзалов и иных объектов, технологически необходимых для их функционирования, обеспечивающих международные и внутриреспубликанские железнодорожные сообщения;

магистральные пути - железнодорожные пути, предназначенные для функционирования железнодорожного транспорта на всей территории Республики Казахстан и обеспечения железнодорожного сообщения с другими государствами, состоящие из главных путей (пути перегонов между железнодорожными станциями, пути в границах станций, являющиеся непосредственным продолжением путей прилегающих перегонов и, как правило, не имеющие отклонения на стрелочных переводах), а также приемоотправочных путей (пути, предназначенные для приема, отправления, обгона, скрещения и пропуска поездов в границах станции);

маневровая работа - перемещение вагонов при их обработке, сортировке, роспуске, подаче-уборке под погрузку, выгрузку, на пути (с пути) ремонта, на взвешивание, при формировании, расформировании поездов; перестановка подвижного состава с одного пути на другой, движение локомотивов в пределах станции, перемещение специального подвижного состава, тяговых транспортных средств (локомотивов или моторвагонных подвижных составов);

метрополитен - вид городского рельсового транспорта, осуществляющего регулярные социально значимые перевозки пассажиров и багажа по путям, изолированным (отделенным, не имеющим одноуровневых пересечений) от линий иных видов транспорта и прохода пешеходов к ним;

на подъездных путях - между приемо-сдаточными (выставочными) путями и местами погрузки, выгрузки (разгрузки) контрагента;

Национальная железнодорожная компания - созданное по решению Правительства Республики Казахстан акционерное общество, контрольный пакет акций которого принадлежит национальному управляющему холдингу, определяющее общие направления развития и обеспечивающее координацию направлений деятельности Национального оператора инфраструктуры, национальных перевозчиков и иных аффилированных юридических лиц, осуществляющих деятельность в области железнодорожного транспорта, в том числе по всестороннему обеспечению воинских перевозок;

Национальный оператор инфраструктуры - юридическое лицо, контрольный пакет акций которого принадлежит Национальной железнодорожной компании, осуществляющее эксплуатацию, содержание, модернизацию, строительство магистральной железнодорожной сети и оказывающее услуги магистральной железнодорожной сети, а также осуществляющее первоочередное обеспечение воинских перевозок;

Национальный перевозчик грузов - юридическое лицо, определяемое Правительством Республики Казахстан, оказывающее услуги по перевозке грузов, в том числе выполняющее специальные и воинские перевозки, обеспечивающее реализацию плана формирования поездов на всей магистральной железнодорожной сети;

Национальный перевозчик пассажиров - юридическое лицо, определяемое Правительством Республики Казахстан, оказывающее услуги по перевозке пассажиров, багажа, грузобагажа, почтовых отправлений, обеспечивающее реализацию плана формирования поездов на всей магистральной железнодорожной сети, в том числе по специальным и воинским перевозкам;

объекты локомотивной инфраструктуры - объекты, предназначенные для обеспечения эксплуатации и экипировки тягового подвижного состава и обслуживания локомотивных бригад;

опасные грузы - грузы, которые в силу присущих им свойств могут послужить причиной гибели, травмирования или заболевания людей, животных, взрыва, пожара, повреждения или уничтожения имущества, а также нанести вред окружающей среде;

оператор вагонов (контейнеров) - лицо, владеющее вагонами (контейнерами) на праве собственности или иных законных основаниях, участвующее на основе договора с перевозчиком в перевозочном процессе путем оказания услуг оператора вагонов (контейнеров) и указанное в перевозочных документах;

оператор локомотивной инфраструктуры - лицо, владеющее на праве собственности или иных законных основаниях объектами локомотивной инфраструктуры и оказывающее услуги операторам локомотивной тяги;

оператор локомотивной тяги - лицо, владеющее на праве собственности или иных законных основаниях тяговым транспортным средством (локомотивом), обеспечивающее его содержание, эксплуатацию;

от станционных путей - к местам погрузки, выгрузки (разгрузки), подъездным путям;

отправитель - лицо, отправляющее багаж, грузобагаж или почтовые отправления и указанное в перевозочных документах;

пассажир - физическое лицо, имеющее проездной документ (билет) и совершающее поездку в поезде;

пассажирское агентство - лицо, оказывающее услуги по продаже проездных документов (билетов) через свои пункты продаж на основании договора с перевозчиком, обеспечивающее выполнение требований, предъявляемых к оформлению проездных документов (билетов);

перевозка - перемещение пассажиров, багажа, грузобагажа, почтовых отправлений, грузов из пункта отправления в пункт назначения;

перевозочные документы - документы, путем оформления которых заключается договор перевозки (проездной документ (билет), багажная и грузобагажная квитанции, железнодорожная транспортная накладная);

перевозочный процесс - совокупность организационно и технологически взаимосвязанных операций, выполняемых при подготовке, осуществлении и завершении перевозок железнодорожным транспортом;

перевозчик - лицо, осуществляющее деятельность по перевозке грузов или пассажиров, багажа, грузобагажа, почтовых отправлений и указанное в перевозочных документах, владеющее на праве собственности или на ином законном основании подвижным составом, включая тяговые транспортные средства;

план формирования поездов - документ, утвержденный национальным оператором инфраструктуры на основе проектов плана формирования поездов перевозчиков, в том числе устанавливающий категории и назначения поездов, формируемых на железнодорожных станциях с учетом пропускной способности участков магистральной железнодорожной сети и перерабатывающей способности станций;

подача-уборка вагонов - перемещение вагонов маневровым локомотивом:

подвижной состав - тяговые транспортные средства (локомотивы), вагоны, самоходные и иные транспортные средства, предназначенные для перевозки по железнодорожным путям пассажиров, багажа, грузов, грузобагажа и почтовых отправлений;

подъездные пути - железнодорожные пути, предназначенные для обслуживания грузоотправителей, грузополучателей и примыкающие непосредственно или через другие подъездные пути к магистральным и (или) станционным путям;

поезд - сформированный и сцепленный состав вагонов с одним или несколькими действующими тяговыми транспортными средствами (локомотивами или моторвагонными подвижными составами), имеющий установленные сигналы, локомотивы без вагонов, моторные вагоны и специальный самоходный подвижной состав, следующие по определенному Национальным оператором инфраструктуры маршруту;

пользователь услуг по перевозке - пассажир, грузоотправитель (отправитель), грузополучатель (получатель), экспедитор;

правила перевозок - нормативные правовые акты, регулирующие деятельность и взаимоотношения всех участников перевозочного процесса;

путевое развитие - совокупность магистральных, станционных путей, стрелочных переводов, соединяющих их между собой, технических средств и устройств, расположенных в пределах станции и подъездных путей;

ручная кладь - личные вещи, перевозимые пассажиром с собой в вагоне без оплаты, по весу и габаритам, не превышающим установленные размеры;

скоропортящийся багаж, груз, грузобагаж - багаж, груз, грузобагаж, имеющий ограниченный срок годности и требующий особых условий перевозки и хранения;

специальный подвижной состав - самоходные и несамоходные железнодорожные транспортные средства, предназначенные для производства работ по содержанию, обслуживанию, восстановлению и ремонту магистральной железнодорожной сети и подъездных путей;

станционные пути - железнодорожные пути в границах станции: сортировочные, погрузочно-выгрузочные, вытяжные, деповские, соединительные, специальные, за исключением магистральных путей в границах станций;

тяжеловесный груз - груз, у которого масса и длина или нагрузка на раму (пол) вагона превышают величины, допускаемые при перевозке на универсальном подвижном составе, установленные техническими условиями погрузки и крепления грузов;

услуги локомотивной тяги - услуги по перемещению подвижного состава тяговым транспортным средством (локомотивом) по железнодорожным путям;

услуги магистральной железнодорожной сети - услуги, оказываемые перевозчикам Национальным оператором инфраструктуры, связанные с использованием магистральной железнодорожной сети для пропуска и движения поездов;

услуги оператора вагонов (контейнеров) - услуги по обеспечению на договорной основе вагонами (контейнерами), распределению и управлению движением вагонов (контейнеров) в порядке, установленном уполномоченным органом;

участник перевозочного процесса - пользователь услуг по перевозке, перевозчик, Национальный оператор инфраструктуры, оператор локомотивной тяги, оператор вагонов (контейнеров);

экспедитор - лицо, оказывающее услуги по организации перевозок грузов, которое может указываться в перевозочных документах в качестве плательщика перевозки на основании договора транспортной экспедиции;

эксплуатационная документация - документация, предусматривающая порядок эксплуатации объектов инфраструктуры, сооружений, подвижного состава, специального подвижного состава, конструкций, оборудования и инвентаря железнодорожного транспорта.

**Термины и определения НСК**:

вид трудовой деятельности – выделенный завершенный этап технологического процесса, объединяющий занятия (профессии/должности) в профессиональный стандарт;

знания – структурированные сведения предметной области, позволяющие человеку решать конкретные профессиональные задачи;

карта профессиональных квалификаций (КПК) – систематизированное отображение занятий (профессий/должностей) по уровням квалификации в отрасли (виде трудовой деятельности) с установленными между ними взаимосвязями, карта профессиональной квалификации является приложением к отраслевой рамке квалификаций;

квалификация – признание ценности освоенных знаний, умений и компетенций для рынка труда и дальнейшего образования и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности;

компетенция – способность человека, непосредственно проявляемая в профессиональной деятельности и позволяющая применять знания и умения для выполнения трудовых функций;

Национальная система квалификаций (НСК) – целостный комплекс правовых и институциональных регуляторов спроса и предложения квалификаций, обеспечивающих взаимосвязь отраслей экономики, рынка труда и системы профессионального образования и обучения;

Национальный классификатор занятий (НКЗ) – систематизированный перечень занятий (профессий/должностей), который отражает наименования занятий (профессий/должностей), применяемых на территории Республики Казахстан, и классифицирует их по уровню и специализации навыков в соответствии с видом выполняемых работ;

Отраслевая рамка квалификаций (ОРК) – составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных уровней квалификации, признаваемых в отрасли;

пользователь профессиональных стандартов – государственные органы, организации (предприятия), физические лица;

профессиональная задача (задача) – элемент трудовой функции, позволяющий декомпозировать функцию для выполнения единичных действий;

профессия – социально признаваемая и/или юридически фиксированная область возможного выполнения соответствующих трудовых функций, требующая владение комплексом знаний и умений, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыта работы;

трудовая функция (функция) – типичная работа (круг работ) в рамках этапа технологического процесса, состоящая из одной или нескольких профессиональных задач;

умения – компоненты действия (действий) человека, основанные на знании и правильном его использовании для решения конкретных профессиональных задач;

уровень квалификации – обобщенные требования к знаниям, умениям и широким компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности.

1. **Описание отраслевой рамки квалификаций**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровень НРК** | **Уровень ОРК** | **Знания** | **Умения и навыки** | **Личностные и профессиональные компетенции** | **Пути достижения квалификации соответствующего подуровня** |
| 8 | 8 | Обладание широким спектром практических, инновационных и междисциплинарных знаний из различных функциональных областей для критического анализа, оценки и синтеза новых и сложных идей развития железнодорожного транспорта (метрополитена) | 1) Умение генерировать идеи, прогнозировать результаты инновационной деятельности осуществлять широкомасштабные изменения в профессиональной и социальной сфере, руководить сложными производственными и научными процессами; 2) Умение инициировать, разрабатывать, реализовывать и адаптировать проекты, ведущие к получению новых решений и практик; 3) Самые продвинутые и специализированные навыки и умения, включая синтез и оценку, требуемые для решения критических проблем в профессиональной деятельности и позволяющие пересматривать и обновлять существующее знание или практику; 4) Способность участвовать в устной или письменной форме в профессиональных дискуссиях . Может способствовать на профессиональном уровне техническому, общественному и культурному прогрессу общества | Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, принятие решений и ответственность на уровне институциональных структур. Способность к лидерству, автономности, анализу, оценке и реализации сложных инновационных идей в практической области. Компетентное общение в определенной отрасли профессиональной деятельности | Высшее образование, магистратура, предпочтительно, но не обязательно, докторантура PhD, ученая степень доктора PhD, степень кандидата наук, доктора наук, значительный практический и значительный управленческий опыт работы в отрасли транспорта |
| 7 | 7 | Концептуальные знания в области науки и профессиональной деятельности (в том числе и инновационные), служащие основой для разработки новых методов и подходов к совершенствованию деятельности подразделений железнодорожного транспорта (метрополитена). Оценка и отбор профессиональной информации. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития деятельности | 1) Умение самостоятельно определять цели профессиональной деятельности, выбирать и обосновывать методы и средства их достижения; 2) Умение решать проблемы технологического или методического характера, используя разнообразные, в том числе инновационные, подходы и методы; 3) Умение корректировать деятельность подразделения или организации | Определение стратегии, управление процессами и деятельностью службы, функционального направления, филиала сетевого уровня. Принятие решений и ответственность на уровне службы, функционального направления, филиала сетевого уровня | Высшее профессиональное образование, предпочтительно, но не обязательно магистратура, профессиональная подготовка (обучение на предприятии по установленной программе), значительный практический и управленческий опыт работы в отрасли |
| 6 | 6 | Углубленные теоретические и практические знания (в том числе, инновационные) в конкретном виде профессиональной деятельности железнодорожного транспорта (метрополитена). Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации | 1) Умение решать проблемы технологического или методического характера, относящиеся к определенной области профессиональной деятельности, предполагающие выбор и многообразие способов решения; 2) Навык разработки, внедрения, контроля, оценки и коррекции компонентов технологического процесса; 3) Умение применять на практике теоретические знания в конкретной области; 4) Умение управлять и контролировать процессы трудовой деятельности в рамках стратегии, политики и целей организации; 5) Умение правильно и логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме | Способность осуществлять профессиональную деятельность с высокой степенью самостоятельности, проявлять лидерство в обычных ситуациях в конкретном виде профессиональной деятельности. В рамках определенной функциональной области деятельности может давать указания и ставить задачи подчиненным (группам), давать и получать от других участников транспортного процесса информацию, необходимую для выполнения работ, документировать процессы и результаты выполнения работ, предоставлять информацию руководству. Способность к управлению и контролю процессов трудовой и учебной деятельности в рамках стратегии, политики и целей предприятия, к обсуждению проблем, аргументированию выводов и грамотному оперированию информацией | Высшее (или послевузовское) профессиональное образование и незначительный практический опыт работы в отрасли либо без опыта работы |
| 5 | 5 | Широкий диапазон теоретических и практических знаний, часто носящих специализированный характер в рамках определенной функциональной области железнодорожного транспорта (метрополитена). Самостоятельный поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач | 1) Умение решать практические задачи, предполагающие многообразие способов решения и их выбор; 2) Умение самостоятельно разрабатывать и выдвигать различные, в том числе альтернативные, варианты решения профессиональных проблем с применением теоретических и практических знаний; 3) Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности | Способность к самостоятельной деятельности по решению практических задач, требующих анализа ситуации и ее изменений. Способность к управлению небольшой группой людей, постановке задач, обсуждению проблемы и путей их решений. Самостоятельное управление и контроль процессами трудовой и учебной деятельности в рамках стратегии, политики и целей предприятия. Аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена) без опыта работы или с опытом работы или высшее образование (бакалавриат) без опыта работы либо с незначительным опытом работы |
| 4 | 4 | Знания (практические и теоретические) в конкретном виде профессиональной деятельности железнодорожного транспорта (метрополитена) для решения различных типов практических задач, требующих самостоятельной оценки трудовой ситуации, ее возможных изменений и последствий этих изменений | 1) Решение типовых практических задач широкого спектра в предсказуемых условиях, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее возможных изменений и последствий; 2) Выбор технологических путей осуществления деятельности; 3) Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности | Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении практических задач, требующих анализа ситуации и ее возможных изменений. Руководство стандартной работой других с учетом значимых социальных и этических аспектов. Ответственность за собственное обучение | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена) и незначительный практический опыт работы либо без опыта работы |
| 3 | 3 | Базовые, общеобразовательные и практико-ориентированные профессиональные знания, полученные в процессе профессиональной подготовки и самостоятельно | 1) Решение типичных практических задач в стандартных условиях; 2) Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. 3) Коррекция деятельности с учетом полученных результатов | Деятельность под руководством с определенной долей самостоятельности исходя из поставленной задачи, в том числе связанная с управлением отдельными процессами | Техническое и профессиональное образование без опыта работы либо с незначительным опытом работы в отрасли или общее среднее образование и профессиональная подготовка по установленной программе, без опыта работы либо с опытом работы в отрасли |
|
|
|
| 2 | 2 | Основные базовые знания, полученные в процессе профессиональной подготовки и самостоятельно | 1) Умение выполнять простые практические задания; 2) Выбор способа действий по заданному инструкциями алгоритму; 3) Коррекция действий в соответствии с условиями рабочей ситуации | Деятельность под руководством с элементами самостоятельности при выполнении знакомых заданий | Основное среднее образование, краткосрочное обучение (инструктаж) на рабочем месте и/или краткосрочные курсы |

Источник: составлено разработчиками

**Рекомендуемые названия должностей по подгруппам ОРК и уровням квалификации**

1. Использованы формулировки ТР ТС 003/2011 «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» [↑](#footnote-ref-1)
2. Согласно ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава» [↑](#footnote-ref-2)
3. Специальный подвижной состав - несъемные подвижные единицы на железнодорожном ходу (Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 9 марта 2011 года № 124 Об утверждении терминов, связанных с движением поездов) [↑](#footnote-ref-3)
4. Статья 6-2 Закона РК о железнодорожном транспорте [↑](#footnote-ref-4)
5. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Inland\_transport\_infrastructure\_at\_regional\_level#Railways [↑](#footnote-ref-5)
6. АО “Национальная Компания “Қазақстан Темір Жолы”. Основные итоги деятельности за 2018 год и основные задачи на 2019 год на услуги магистральной железнодорожной сети [↑](#footnote-ref-6)
7. Бюллетень статистической информации «О деятельности железнодорожного транспорта в Республике Казахстан», 2018 год [↑](#footnote-ref-7)
8. Бюллетень статистической информации «Основные показатели работы транспорта в Республике Казахстан», 2017 [↑](#footnote-ref-8)
9. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 декабря 2016 года № 887 Об утверждении Стратегического плана Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы [↑](#footnote-ref-9)
10. https://www.ktzh-gp.kz/ru/media/news/news\_main\_section\_ru/10855/ [↑](#footnote-ref-10)
11. Презентация Президента АО «НК «ҚТЖ» Алпысбаева К.К. в НПП РК «Атамекен», 2017 год; данные за 2017 и 2018 гг из https://www.railways.kz/ru/infrastructure/2018-zhyl-orytyndysymen-2019-zhyl-a-arnal-an-negizgi-tapsyrmalar [↑](#footnote-ref-11)
12. Бюллетень статистической информации «О деятельности железнодорожного транспорта в Республике Казахстан», 2018 год [↑](#footnote-ref-12)
13. См. отчеты по реализации инвестиционной программы компании https://www.ktzh-gp.kz/ru/activity/financial-indicators/investment-activities/ [↑](#footnote-ref-13)
14. АНЭК – ассоциация национальных экспедиторов Казахстана, http://kffanek.kz [↑](#footnote-ref-14)
15. КазАПО - Казахстанская ассоциация перевозчиков и операторов вагонов (контейнеров) [↑](#footnote-ref-15)
16. Статья «Палата содействует подготовке кадров для железной дороги», 31 марта 2016г., Алматы, доступна по ссылке http://atameken.kz/ru/news/22135 [↑](#footnote-ref-16)
17. Статья «Центр сертификации персонала создан в железнодорожной отрасли Казахстана на базе филиала КТЖ», 10 августа 2017 г, Астана, доступна по ссылке https://ru.sputniknews.kz/economy/20170810/2964819/v-rk-nachala-provoditsya-nezavisimaya-sertifikaciya-zheleznodorozhnikov.html [↑](#footnote-ref-17)
18. ҚазККА Хабаршысы No 5-6 (95), 2015г., доступен по ссылке https://www.kazatk.kz/material/nauka/vestnik/Vestnik\_5\_6\_2015.pdf [↑](#footnote-ref-18)
19. http://atlas100.ru/ [↑](#footnote-ref-19)