

3 Снижение престижности профессии «инженер транспорта». На сегодня подрастающее поколение не стремится получать профессию инженера транспорта. Из 100 % закончивших транспортный вуз 30 % продолжают карьеру на железной дороге, остальные уходят в транспортные компании и другие предприятия.

4 Отношение между руководством и сотрудниками. Человеческое отношение, взаимопонимание, забота и защита своих подчиненных определяет уровень комфорта в рабочей среде, понижая при этом уровень стресса. От руководителя зависит и дальнейший рост сотрудников в профессиональном плане.

Пример экономических потерь по причинам нехватки персонала и неэффективного руководства: Станция С – участковая. Нехватка в штате 2 составителей, что привело к изменению в технологии работы:

– по технологии: 2 маневровых локомотива в смену 2 составителя;

– в результате нехватки штата составителей: 2 маневровых локомотива и 2 составителя – в дневную смену, в ночную смену – 1 маневровый, 1 составитель.

Экономия от сокращения работы локомотивных бригад, маневровых локомотивов и штата составителей – 14,1 млн рублей в год. Затраты на увеличение простоя вагонов при этом составили 32,5 млн рублей в год.

В период с января по май 2024 года арбитражные суды рассмотрели 8 149 исков о взыскании с ОАО «РЖД» пеней за просрочку доставки на общую сумму 11 380 441 365,64 руб., из которых 9 139 188 562,36 руб. (согласно данным ЕАСАПР) приходилось на ответственность ОАО «РЖД», что составляет 80 % всей суммы [5].

В заключение следует отметить, что слаженная и оперативная работа транспортной системы зависит от квалифицированного персонала, выполняющего непростые функции многозадачности в стрессовых условиях. Случаи некомпетентности, нехватки, халатности специалистов, приводящих к такого рода инцидентам, происходят каждую смену на сети железных дорог.

Главной целью руководителей подразделений железной дороги для сохранения кадров является соблюдение прав сотрудников: нормированный график работы, обеспечение нормальных условий работы. Работа с персоналом требует тщательного и человеческого подхода. Для привлечения новых высококвалифицированных сотрудников и сохранения опытного персонала необходимо стимулировать и мотивировать работников: увеличение заработной платы, денежные премии, расширение социального пакета и т. п.

Проблемой нехватки кадров необходимо заниматься незамедлительно. Автоматизация и оптимизация персонала не решает всех проблем организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения.

Список литературы

1 Беспилотные поезда: прибытие ожидается [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://expert.ru/2017/06/28/bespilotnyie-poezda-na-pod_езде-k-perronam. – Дата доступа : 27.08.2024.

2 Производственный травматизм [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://sr2022.rzd.ru/ru/social-aspect/occupational-industrial>. – Дата доступа : 27.08.2024.

3 Как зарабатывают машинисты поездов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://pro-investing.ru/kak-zarabatyvayut-mashinisty-poezdov/>. – Дата доступа : 27.08.2024.

4 Зарплаты в компании Российские железные дороги по должностям [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://dreamjob.ru/employers/26066?tab=salary>. – Дата доступа: 27.08.2024.

5 Кто предъявляет иски? [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://gudok.ru/bulletin/?ID=1672709&archive=2024.06.26>. – Дата доступа : 27.08.2024.

УДК 656.078.1

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ КИТАЯ

ВАН СИНЬ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Технологии искусственного интеллекта включены в повестку дня развития большинства передовых стран мира. Все больше и больше стран начинают глубоко интегрировать искусственный интеллект с традиционными отраслями промышленности и энергично развивать прикладные технологии, а

также систему подготовки кадров в области искусственного интеллекта. С целью реализации основных стратегических возможностей для развития искусственного интеллекта в июле 2017 года Китайская Народная Республика обнародовала «План развития искусственного интеллекта нового поколения», в соответствии с которым искусственный интеллект стал национальной стратегией 1.

Национальная общественная информационная платформа по транспорту и логистике (именуемая National Logistics Platform, с англоязычным логотипом «LOGINK») является одним из ключевых проектов «Долгосрочного плана развития логистической отрасли (2014–2020)» Государственного совета 2. LOGINK – это общедоступная цифровая платформа, открытая и совместно используемая общественными информационными службами логистики, совместно созданная функциональными подразделениями, научно-исследовательскими институтами, разработчиками программного обеспечения, логистическими компаниями и т. д. Это государственный проект в области транспортной инфраструктуры и продвижения логистической информации, мощная практическая основа по перемещению товарных потоков как для государственных органов, так и для частных предприятий.

Основной функцией LOGINK является повышение эффективности социальной логистики и реализация эффективного обмена логистической информацией. Она совместно продвигается Министерством транспорта и транспортными властями провинций для объединения различных информационных платформ в области логистики и производственных операционных систем предприятий, унификации стандартов обмена информацией и устранения разрозненности информации, является общественной сетью информационных услуг в области логистики для всего общества.

Функционирование LOGINK основано на реализации следующих приоритетов: общественное благосостояние, функциональность, открытость и совместное использование.

LOGINK включает три основных группы функций: логистическое обслуживание, служба обмена валюты, служба передачи данных.

Национальная логистическая платформа основана на принципе «1 + 32 + nX », где «1» – это система управленческих услуг национального уровня национальной логистической платформы, включая национальный узел обмена, базовую систему управления сетью обмена и портал национальной платформы. Он отвечает за функционирование и управление национальной логистической платформой, конвергенцию смежных отраслей и международных информационных систем логистики, а также службы общественной информации; «32» обычно относится к региональным узлам обмена данными, возглавляемым транспортными властями провинций (при этом не в каждой провинции требуется создание подобного узла); « nX » означает систему информационного обслуживания, расширенную и подключенную к национальной логистической платформе; « n » представляет n типов информационных систем, а X представляет X конкретных информационных систем в определенном типе информационной системы [3].

Однако для целей обеспечения функционирования железнодорожного транспорта Китая была создана отдельная от LOGINK интеллектуальная транспортная система. Железнодорожная интеллектуальная транспортная система (Railway intelligent transportation system – RITS) объединяет передовые технологии обработки информации, коммуникационные технологии, технологии управления и системные технологии, вычислительный интеллект и технологии поддержки принятия решений и т. д., основанные на реализации сбора, передачи, обработки и совместного использования информации за счет эффективного использования всех мобильных устройств, фиксированных, пространственных, временных и человеческих ресурсов, связанных с железнодорожными перевозками. Целями функционирования RITS являются снижение эксплуатационных затрат на организацию перевозочного процесса, повышение безопасности перевозок, улучшение параметров эксплуатации и управления, а также повышение качества обслуживания в системе железнодорожного транспорта нового поколения.

Исходя из определения и сути RITS формируется как безопасная, эффективная, низкоуглеродная, гармоничная и ориентированная на спрос автономная система. Методология RITS базируется на следующих принципах: взаимосвязь и обмен информацией; интеллектуальная обработка данных; совместное функционирование; функциональное развитие и уточнение моделей по мере необходимости.

Структура иерархической системы RITS разделена на 5 уровней снизу вверх, а именно: уровень восприятия, уровень коммуникации, уровень слияния, уровень реализации и уровень обслуживания, как показано на рисунке 1.

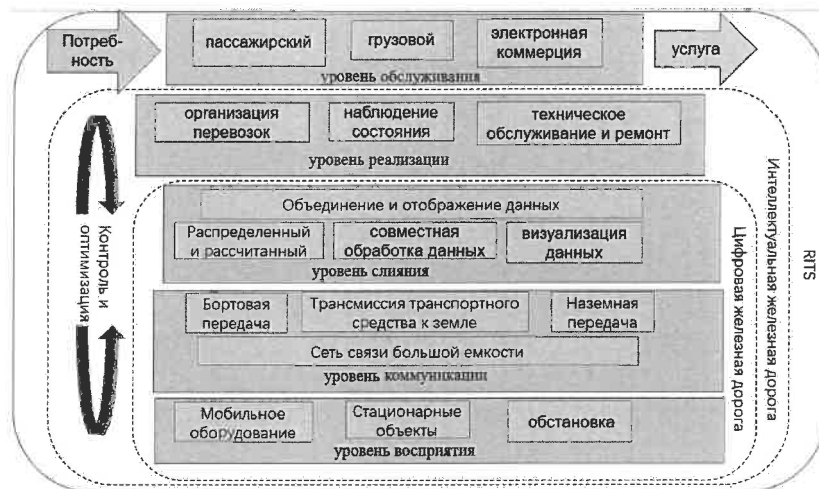


Рисунок 1 – Архитектура

Как показано на рисунке 1, структура системы соответствует различным уровням железнодорожных транспортных систем – от низкоуровневых до высокоуровневых. Нижние 3 уровня могут осуществлять оцифровку всех железнодорожных ресурсов и пространственно-временные изменения в их операционной среде. Этот уровень железнодорожной системы называется «цифровая железная дорога». На основе цифровых железных дорог, после реализации функций координации и оптимизации различных железнодорожных бизнес-процессов и различных ресурсов на уровне реализации, соответствующая железнодорожная система называется «интеллектуальная железная дорога».

Интеллектуальные железные дороги со всесторонним восприятием, повсеместной взаимосвязью, интегрированной обработкой и принятием научных решений являются тенденцией развития железнодорожной отрасли, особенно в связи с быстрым развитием новых технологий, таких как облачные вычисления, Интернет вещей, большие данные и искусственный интеллект, которые способствуют органичной интеграции новых технологий с традиционной железнодорожной отраслью. В соответствии со стратегией развития железнодорожной разведки Китая 4 технология искусственного интеллекта в будущем еще больше расширит сферу применения и поддержки в железнодорожной отрасли, а также обеспечит техническую поддержку для реализации интеллектуальных железных дорог.

Список литературы

- 1 **Jiang, Peng.** The trend outlook of a new generation of artificial intelligence to promote the transformation of urban planning / Jiang Peng, Cao Lin, Ni Jing // Planner. – 2018. – No. 34 (11) – P. 5–12.
- 2 Notice of the State Council on the issuance of the long-term plan for the Development of the logistics industry (2014–2020) // China Government Network. – 2014-10-04.
- 3 Notice of the Ministry of Transport on the issuance of three documents such as the Outline for the Construction of a Public Information platform for Transportation and Logistics // Ministry of Transport of the People's Republic of China. – 2015-7-17.
- 4 **Wang Tongjun.** Research on China's intelligent High-speed rail development strategy / Wang Tongjun // China Railway. – 2019(1). – P. 9–14.

УДК 656.212.5:656.2.08

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ ДО 2040 ГОДА

В. Е. ВЕРЕНИЧ

Белорусская железная дорога, г. Минск

Стратегия развития Белорусской железной дороги до 2040 года направлена на устойчивое развитие, модернизацию и повышение эффективности железнодорожной системы Беларуси. Основные цели Стратегии включают удовлетворение потребностей экономики и населения в конкурентоспособных и качественных услугах, внедрение инноваций, увеличение объемов перевозок, модернизацию инфраструктуры, а также укрепление международного сотрудничества.

Стратегия разделена на три основных этапа:

– первый этап (2025–2030 гг.) направлен преимущественно на модернизацию инфраструктуры и увеличению объемов перевозок;