

Лим И.Ю.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА ШААР АРАЛЫК ЖҮРГҮНЧҮЛӨРДҮ ТАШУУНУ БАШКАРУУНУ САНАРИПТИК ТРАНСФОРМАЦИЯЛОО

Лим И.Ю.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ МЕЖДУГОРОДНИМИ ПАССАЖИРСКИМИ ПЕРЕВОЗКАМИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

I.Yu. Lim

DIGITAL TRANSFORMATION OF INTERCITY PASSENGER TRANSPORTATION MANAGEMENT IN THE KYRGYZ REPUBLIC

УДК: 330.1

Автомобиль транспорту - өлкөнүн бирдиктүү транспорттук тутумунун жана өнөр жай инфраструктурасынын эң маанилүү компоненти. Анын туруктуу жана натыйжалуу иштеши экономиканы турукташтыруунун, калыбына келтирүүнүн жана түзүмдөштүрүүнүн, өлкөнүн улуттук коопсуздугун жана коргонуусун камсыз кылуунун, калктын шарттарын жана жашоо деңгээлин жогорулатуунун өбөлгөсү болуп саналат. Ушуга байланыштуу, пайдаланууга оңой жана ыңгайлуу, тез, коопсуз жана арзан баадагы сарамжалдуу, уюшкан коомдук транспорттук тутумду түзүү зарылчылыгы келип чыкты. Коомдук транспорттун негизги өзгөчөлүгү – трамвайларда, автобустарда, троллейбустарда жана метрополитенде жүргүнчүлөрдүн бир нече кыймыл режимин айкалыштыра алат. Санарип технологияларга негизделген заманбап рационалдуу - уюштурулган коомдук транспорттук тутумду түзүү зарылдыгы келип чыккандыктан, макалада шаарлар аралык жүргүнчүлөрдү ташууну башкаруу тутумун санариптик трансформациялоонун архитектуралык схемасы сунушталды. Ошентип, мындай интегративдик логистикалык башкарууну колдонуунун негизинде жүргүнчүлөрдүн шаар аралык ташуу чөйрөсүндө иштин натыйжалуулугун жогорулатуу маселелери чечилет.

Негизги сөздөр: автомобиль транспорту, жүргүнчүлөр, ташуу, санариптик технологиялар, санариптик трансформациялоо, архитектуралык схема, транспорттук тутумдар, санариптик интеграциялоо, транспорттук жеткиликтүүлүк, мобилдүүлүк.

Автомобильный транспорт является важнейшей составной частью единой транспортной системы и производственной инфраструктуры страны. Его устойчивое и эффективное функционирование является необходимым условием стабилизации, подъёма и структурной перестройки экономики, обеспечения национальной безопасности и обороноспособности страны, улучшения условий и

уровня жизни населения. В связи с этим, встала необходимость создания рациональной организованной системы общественного транспорта является легкой и удобной в использовании, быстрой, безопасной и доступной. Ключевой особенностью общественного транспорта является то, что он может объединять в себе несколько режимов перемещения пассажиров на трамваях, автобусах, троллейбусах и метро. Так как встала необходимость создания современной рационально-организованной системы общественного транспорта, основанной на цифровых технологиях, в статье предложена архитектурная схема цифровой трансформации системы управления междугородними пассажирскими перевозками. Тем самым на основе применения такого интегративного логистического управления будут разрешаться вопросы повышения эффективности работы в сфере пассажирских междугородних перевозок.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, пассажиры, перевозки, цифровые технологии, цифровая трансформация, архитектурная схема, транспортные системы, цифровая интеграция, транспортная доступность, мобильность.

Road transport is the most important component of the unified transport system and industrial infrastructure of the country. Its stable and effective functioning is a prerequisite for stabilization, recovery and restructuring of the economy, ensuring national security and defense of the country, improving the conditions and living standards of the population. In this regard, it became necessary to create a rational organized system of public transport that is easy and convenient to use, fast, safe and affordable. The key feature of public transport is that it can combine several modes of movement of passengers on trams, buses, trolleybuses and metro. Since the need arose to create a modern rationally - organized public transport system based on digital technologies, the article proposes an architectural scheme for digital transformation of the intercity passenger transport management system. Thus, on the basis of the

application of such an integrative logistics management, issues of increasing the efficiency of work in the field of passenger intercity transportation will be resolved.

Key words: *automobile transport, passengers, transportation, digital technologies, digital transformation, architectural scheme, transport systems, digital integration, transport accessibility, mobility.*

Автомобильный транспорт в Кыргызской Республике с момента обретения суверенитета проводит курс на развитие рыночной экономики и ее интеграции в мировую экономику, затрагивая транспортную систему. Создается активно нормативная законодательная база, обеспечивающая необходимые внешне-торговые и транспортно-экономические связи страны. Поэтому для перспективного развития и совершенствования автотранспортной отрасли, рынка автотранспортных услуг, инфраструктуры, обеспечивающих повышение уровня и улучшение качества пассажирских, грузовых перевозок автомобильным транспортом, сокращения транспортных издержек, а также поддержку отечественных автоперевозчиков и повышения инвестиционной привлекательности автотранспортного комплекса Кыргызской Республики была принята Концепция развития автомобильного транспорта Кыргызской Республики на 2020-2024 годы [1, 2].

Важным элементом объединённой структуры транспорта в нашей республике является автомобильный. Он играет немаловажную роль в развитии транспортной модернизации страны и ее производства. Именно степень его рационального развития позволит укрепить экономику страны, обеспечит улучшить условия перевозки, отразится положительно на усилении государственной и военной безопасности страны. Все это в целом позволит повысить уровень жизни и здоровья населения.

Он переживает процесс глубокой трансформации, становясь все более эффективной, надежной, безопасной и экологической. Научно-технический прогресс и законодательные меры по стимулированию замены парка привели к повышению привлекательности автомобильного транспорта для перевозок пассажиров и грузов во всех видах сообщений [3,4].

В Концепции развития автомобильного транспорта Кыргызской Республики на 2020-2024 годы закреплены приоритеты [5], направленные определения задач и мер по цифровизации и внедрению информационных технологий на автомобильном и городском транспорте.

В них выделены следующие **задачи**, такие как:

Задача 1. Внедрение электронных билетов на

регулярных автобусных маршрутах.

Меры:

1. Введение системы покупки электронных билетов на междугородних автобусных маршрутах.
2. Введение системы валидаторов для оплаты проезда в городском транспорте (автобусы и троллейбусы).

Задача 2. Исключение запроса бумажных справок при выдаче разрешительных документов.

Меры:

1. Переход на электронный формат получения справок при выдаче лицензии на осуществление пассажирских и грузовых перевозок.

Задача 3. Создание системы вызова экстренных оперативных служб при авариях.

Меры:

1. Создание информационно – коммуникационной системы вызова оперативных служб при авариях автомобилей в соответствии с техническим регламентом ЕАЭС [6] «О безопасности колесных транспортных средств» [7].

В связи с этим, встала необходимость создания рациональной организованной системы общественного транспорта является легкой и удобной в использовании, быстрой, безопасной и доступной. Ключевой особенностью общественного транспорта является то, что он может объединять в себе несколько режимов перемещения пассажиров на [8] трамваях, автобусах, троллейбусах и метро.

Современные информационно-коммуникационные системы позволяют пользователям иметь своевременную и доступную информацию о графиках движения общественного транспорта, правилах проезда, формах его оплаты и транспортном операторе [9]. В то же время на лицо ряд актуальных проблем связанных с недостаточно высоким уровнем обслуживания пассажиров, доступностью и мобильностью [10]. Так в связи с ростом подвижности населения и повышением уровня автомобилизации наблюдается резкое ухудшение показателей работы городского общественного транспорта, вызванное утратой «свободы» его движения по улично-дорожной сети в результате увеличения помех со стороны многочисленного индивидуального транспорта [11].

В настоящее время идет строительство новых дорог, расширение дорожных полос, увеличивается число городов в связи с ростом населения. Это приводит к загруженности транспортных линий, идет их увеличение по дальности перевозки. Из за плотности строительных объектов в городах возникают пробки на дорогах, что в свою очередь сказывается на

качестве и безопасности оказания транспортных услуг. Поэтому встает необходимость создания такой концепции интегративного логистического управления транспортом [12], в которой должны быть учтены вопросы пропускной способности общественного транспорта на дорогах города.

Кроме того, требуется: необходимость обновления парка автобусов и грузовых автомобилей; разработка-программ развития пассажирских перевозок у местных органов власти (в городах и районах). Их плохая проработанность контрактных отношений [13], являющихся заказчиками на регулярные пассажирские перевозки, с перевозчиками, в результате чего размывается ответственность за работу транспортной системы в целом по параметрам интервалов движения, пешеходной доступности остановочных пунктов, доступности транспорта в раннее утреннее и позднее вечернее время [14].

Кроме того, отсутствует механизм регулирования деятельности перевозки пассажиров легковыми такси [15], наличие множества мелких юридических (физических) лиц, осуществляющих перевозки пассажиров и отсутствие крупных транспортных фирм с соответствующей инфраструктурной базой и ряд других проблем, низкий уровень подготовки и переподготовки кадров ...[16].

Кроме названных проблем не вызывает и сомнения тот факт, что в большей степени они связаны с использованием устаревшего транспорта, не обновляемого во время парка транспортных средств, отсутствием порой на это - финансовых средств у стороны перевозки. Все это требует разработки научных подходов по решению этих комплексных вопросов с учетом планирования городских и междугородних перевозок транспортными средствами.

Поставленные задачи невозможно решать без использования информационно-коммуникационных устройств, направленных на цифровизацию этих процессов.

Сегодняшняя, глобализация цифровой интеграции разных видов транспорта должна повысить качество мульти-модальных перевозок как пассажиров, так и грузов как на территории страны и так соседних государств под единым управлением [17].

Однако для физической интеграции и обеспечения управления мульти-модальными перевозками грузов и пассажиров и повышения мобильности населения необходима прежде всего цифровая интеграция

транспортных систем [18, 19, 20].

В условиях развития цифровой экономики аргументом ее развития становится рост применения современных информационных систем для разного вида транспортных услуг, позволяющих в большей степени охватить и улучшить уровень мобильности перевозок пассажиров и грузовых перевозок. Такой подход позволит рационально использовать связь территории с производственными объектами, задействованными в экономике. На основании этого значительно возрастает роль физической и цифровой интеграции всех видов транспорта: автодорожных, железнодорожных, морских, внутренних водных, авиационных, городских, пригородных и междугородных систем, которые становятся одним из главных драйверов успешного перехода к цифровой экономике [21, 22].

В этой связи, является актуальным совершенствование управления, в частности городскими пассажирскими перевозками, а также разработка практических рекомендаций по повышению уровня обслуживания пассажиров.

Городской пассажирский транспорт относится к числу важнейших сфер жизнедеятельности города, от его функционирования и качества услуг зависят уровень обслуживания населения и эффективность работы промышленной и социальной сфер города. В связи с этим, встала необходимость обзора и анализа существующих информационных технологий, влияющих на модернизацию по улучшению организации управления городскими пассажирскими перевозками.

В связи с этим предлагаю модернизированную архитектурную схему цифровой трансформации системы управления междугородними пассажирскими перевозками (рис. 1), с учетом цифровых технологий. Эта схема предполагает оборудованную видеорегистраторами и устройствами отслеживания местонахождения, серверным оборудованием, оборудованием для билетных касс, смартфонами для водителей, штрих-кодowymi терминалами для автобусов, модемами и роутерами для автобусов – интегративное логистическое управление.

Такая схема позволит улучшить контроль перевозки пассажиров. Вся информация будет поступать на центральный сервер перевозки. Перевозка пассажиров будет отслеживаться через мобильное приложение для отслеживания транспортного пути. Инфор-

магия какая маршрутка в пути также будет контролироваться центральным сервером перевозки. Мониторинг, анализ и статистика пассажирских перевозок через компьютерную систему отображается и фиксируется центральным сервером перевозки. При этом активно будет вестись прямая и обратная связь с вокзальными операторами билетных касс.

Эта схема позволит четко контролировать приходную и расходную части, связанную с перевозками

пассажирам. Мало того обеспечит контроль самой перевозки пассажира и его безопасность, включая. Наряду с этим эта рациональная схема перевозки пассажиров будет легкой и удобной в использовании, быстрой и доступной. Тем самым на основе применения такого интегративного логистического управления будут разрешаться вопросы повышения эффективности работы в сфере пассажирских междугородних перевозок.

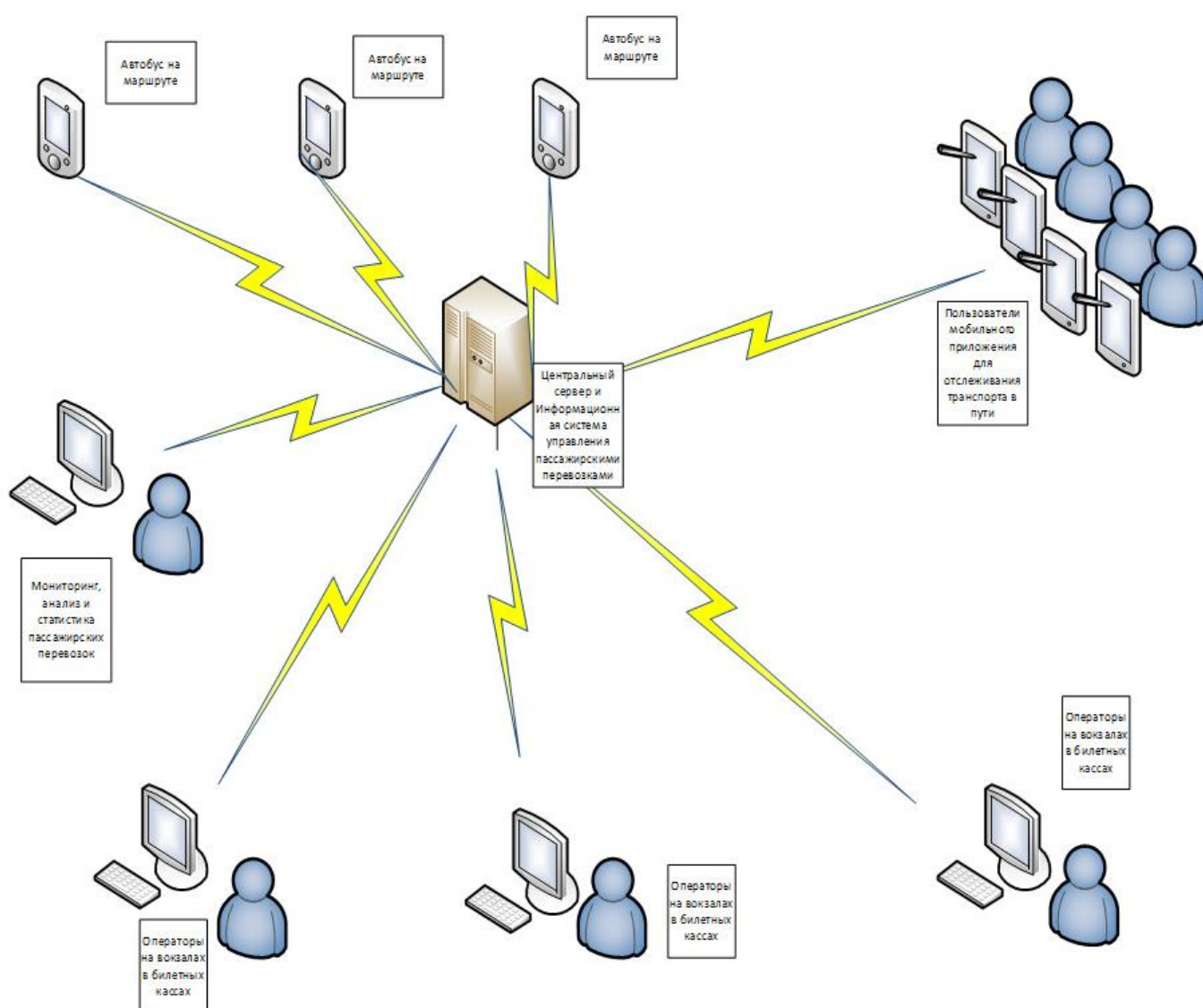


Рис. 1. Архитектурная схема цифровой трансформации системы управления междугородними пассажирскими перевозками.

Литература:

1. Общая информация_0.doc
2. Концепция развития автомобильного транспорта Кыргызской Республики на 2020-2024 годы. // cbd.minjust.gov.kg>view>ru-ru.
3. Анализ развитие в сфере пассажирского и грузового транспорта в Жалал-Абадской области.
4. Автомобильный транспорт Кыргызстана 2012-2013. - Б., 2013. - С. 8-10.
5. Концепция развития автомобильного транспорта Кыргызской Республики на 2020-2024 годы. // cbd.minjust.gov.kg> view>ru-ru
6. Прямой эфир на радио «Комсомольская правда»: нужна ли «тревожная кнопка».
7. Концепция развития автомобильного транспорта Кыргызской Республики на 2020-2024 годы. // cbd.minjust.gov.kg> view>ru-ru
8. Doc2All.ru - Методические положения повышения качества услуг городского общественного транспорта.
9. Doc2All.ru - Методические положения повышения качества услуг городского общественного транспорта.
10. Рахматуллина, Альбина Рустамовна Методические положения повышения качества услуг городского общественного транспорта: диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05. - Самара, 2014.
11. Эльдарханов Э.Х. Интегративное логистическое управление городским общественным транспортом. - Автореф. дисс. - Ростов-на-Дону, 2013.
12. Эльдарханов Э.Х. Интегративное логистическое управление городским общественным транспортом. - Автореф. дисс. - Ростов-на-Дону, 2013.
13. http://oapr.ru/assets/img/strateg_2030.doc
14. http://oapr.ru/assets/img/strateg_2030.doc
15. Анализ развитие в сфере пассажирского и грузового транспорта в Жалал-Абадской области.
16. Концепция развития автомобильного транспорта Кыргызской Республики на 2020-2024 годы. // cbd.minjust.gov.kg>view>ru-ru.
17. http://www.rmat.ru/wyswyg/file/about/vestnik/2018/2018_4.pdf
18. http://www.rmat.ru/wyswyg/file/about/vestnik/2018/2018_4.pdf
19. Дьяченко И.Л., Зотова А.И., Лачихина А.Б. и др. Телематика в логистике. / Под общей ред. ИЛ. Дьяченко. - М.: Русские, 2014. - 376 с.
20. Дьяченко И.Л., Зеленкина Е.В. Цифровая трансформация экономики и цифровизация дорожно-транспортной инфраструктуры. // cyberlenika.ru>tsifrovay...
21. http://www.rmat.ru/wyswyg/file/about/vestnik/2018/2018_4.pdf
22. Зеленкина Е.В. Роль информационно-консультационной службы в АПК в отборе и распространении инновационных технологий. // Аграрный научный журнал. - 2016. - №6. - С. 87-90.