

ПЕРЕВОД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

TRANSFER OF RAILWAY TRANSPORT FOR DOMESTIC SOFTWARE

**A. Kolyshv
N. Vnukovsky**

Summary. The article considers the main problematic issues of the technology of railway transport transition to domestic software, taking into account the digitalization of modern corporations.

Keywords: software, system, domestic software, transition, digital transformation, digital platforms, information and software potential.

В настоящее время ни одна система не работает без программного обеспечения. Каждый день мы сталкиваемся с компьютерами, машинами, множеством технологий цифровизации, которые не могут существовать и давать результативность своей работы без системы программирования, такова участь современного мира.

Программное обеспечение (*ПО, с англ. — software*) — некая совокупность программ, процедур, правил, которая обеспечивает функционирование программной системы или технологии, не требует доработок для получения качественной работы и достижения поставленных целей.

С помощью программного обеспечения происходит повышение производительности труда, эффективное увеличение качества предоставляемых товаров и услуг за счет автоматизации. Данный вопрос и рассматриваемый объект является очень актуальным на данный момент, в XXI веке, так как существуют определенные обстоятельства, в силу которых взламывают программное обеспечение и делают его общедоступным. Чтобы такого не происходило советуют использовать программное обеспечение отечественных производителей.

Колышев Андрей Сергеевич
К.э.н., старший преподаватель, ФГБОУ ВО
«Уральский государственный университет путей
сообщения», г. Екатеринбург
A.S. Kolyishev@bk.ru

Внуковский Николай Иванович
Д.э.н., профессор, ФГБОУ ВО «Уральский
государственный университет путей сообщения»,
г. Екатеринбург
Vnukovsk@ya.ru

Аннотация. В работе рассмотрены основные проблемные вопросы технологии перехода железнодорожного транспорта на отечественное программное обеспечение с учетом цифровизации современных корпораций.

Ключевые слова: программное обеспечение, система, отечественный софт, переход, цифровая трансформация, цифровые платформы, информационно — программный потенциал.

лей. Взаимодействие ПО в цепочке мы можем рассмотреть на рисунке 1.

Из рисунка видно, что пользователи взаимодействуют с программными продуктами и операционной системой, а операционная система (ОС) взаимодействует с оборудованием и программой, тем самым защищая информацию.

Проблема, связанная с программным обеспечением очень актуальна и наглядна в рамках компании ОАО «Российские железные дороги». Известно, что к 2022 году планируется перевести все компании РЖД на отечественный софт. Такой переход является перспективной инициативой в условиях конкурентной борьбы на рынке индустрии по разработке программного обеспечения. Необходимо срочно закрепить законодательно-правовыми актами данное предложение, что положительно скажется на дальнейшем развитии российских программных продуктов и автоматизированных информационных систем [1].

Российские железные дороги проанализировали 112 платформ и систем программного обеспечения, созданных в России, вышли на новый уровень, сказав

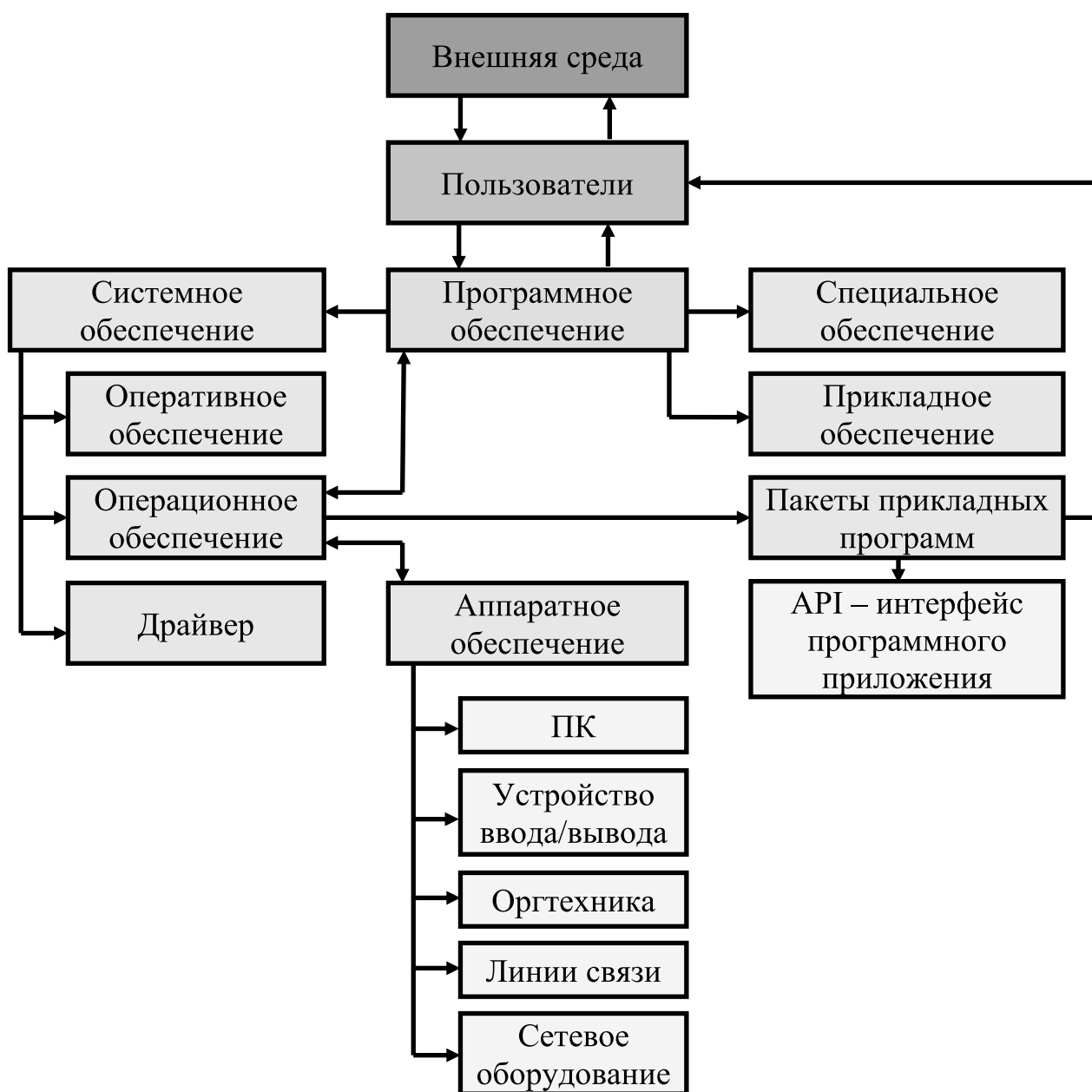


Рис. 1. Взаимодействие ПО с пользователями и оборудованием

о том, что доля отечественного ПО будет стремительно расти, и план мероприятий в этом направлении на 5 лет уже утвержден.

Также РЖД уже внедрили отечественную электронную почту, всевозможные браузеры, антиспам — для офисных работников.

Почему РЖД решили перейти на отечественное программное обеспечение? Начнем с самого главного — с объема работы данной компании: в 2019 году РЖД транспортировала более 1 млрд. человек (если

быть точнее — 1,2 млрд); перевезла 1,28 млрд. т. груза. В 2020 году данные показатели снизились на ~ 42%, из-за сложившейся ситуации в мире: пассажирооборот составил 869 млн. человек, а грузооборот уменьшился на 3% и составил 1,24 млрд. т. Подробнее информацию о пассажиро- и грузообороте мы можем рассмотреть на рисунках 2–3 [2].

Российские железные дороги перевозят более 25% всех пассажиров и более половины всех грузов, составляет 1,5% ВВП России, поэтому причиной перехода на отечественное программное обеспечение стало

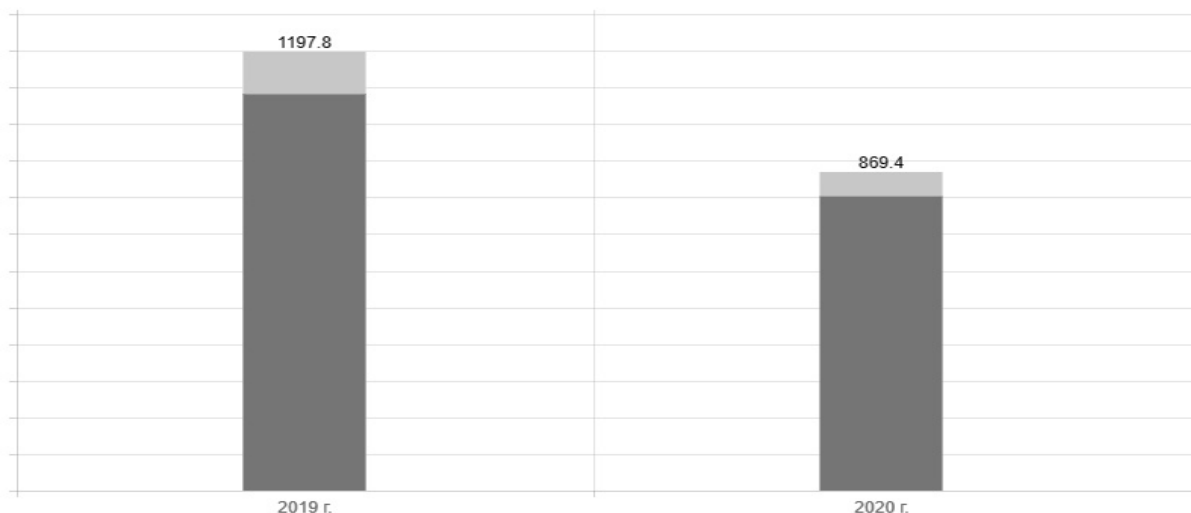


Рис. 2. Изменение пассажирооборота за год, млн. чел.

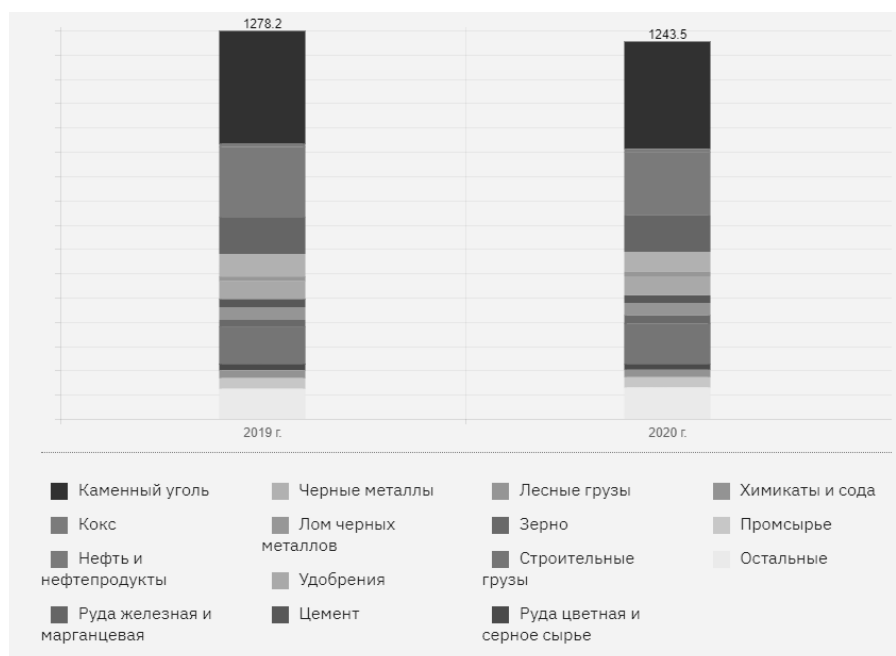


Рис. 3. Изменение грузооборота за год, млрд. тонн

число вовлеченных пользователей, а проблемой — ПО в иностранных руках.

Российские железные дороги готовы дать доступ к своей базе данных, готовы делиться всей информацией, связанной с работой компании, готовы идти на все ради качества, безопасности и надежности. Данная компания полностью готова к импортозамещению, что планируется сделать к 2022 году. В этом заключается основная роль в политике российских железных дорог с точки зрения безопасности в сфере информационных технологий, что напрямую взаимосвязано с кибербезо-

пасностью, надежностью и качеством технологических процессов [3].

Второй причиной перехода на отечественный софт стало то, что разработчики IT-продуктов России должны помочь РЖД в реализации программы «Цифровая железная дорога».

Начнем с того, что РЖД — крупнейшая компания монополист, которая напрямую зависит от всех внешнеполитических и внешнеэкономических отношений России, поэтому предполагается, что данный проект

БИЗНЕС-СЕРВИСЫ

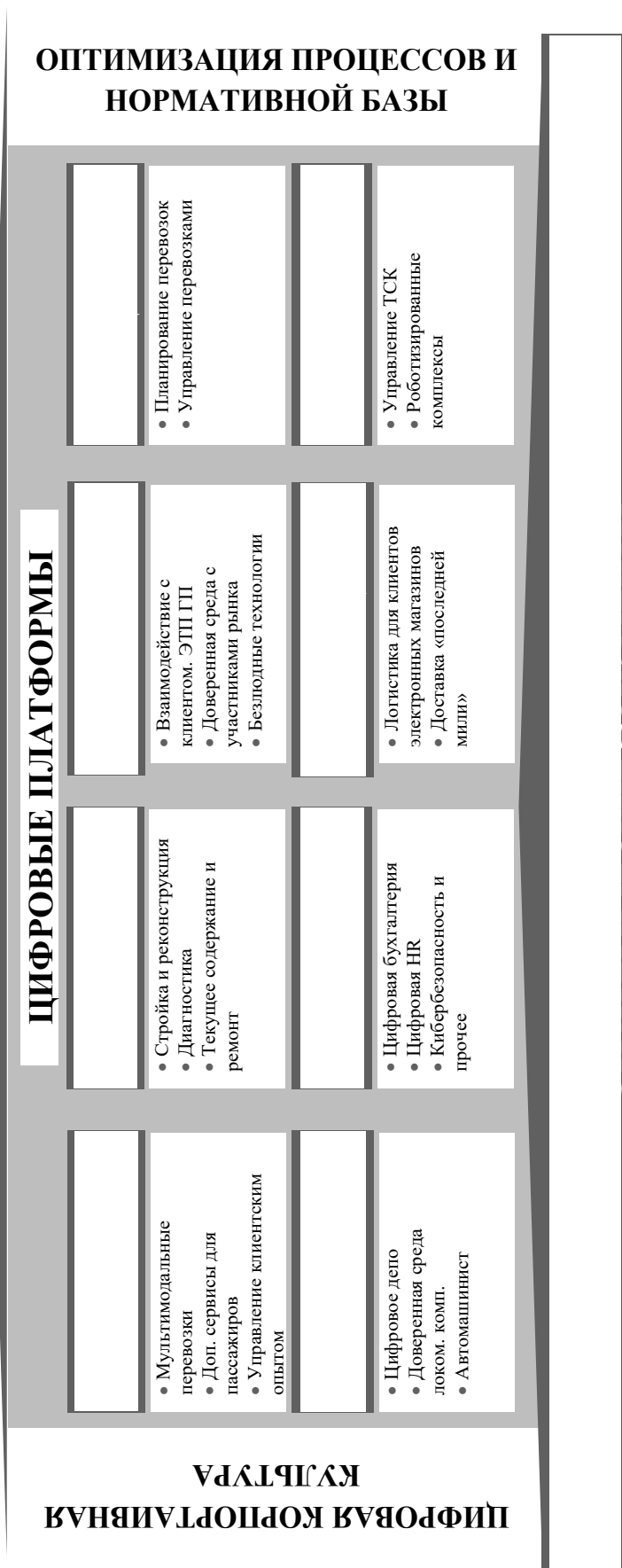
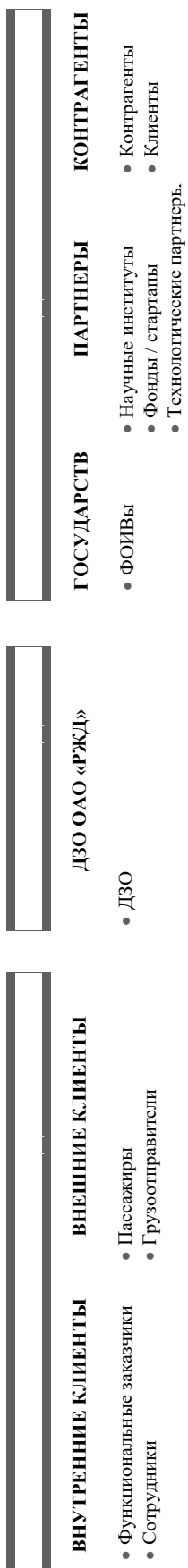


Рис. 4. Ключевые элементы Стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» [4]

связет стратегию развития данной компании с программой «Цифровая экономика России». Стратегия РЖД включает:

- ◆ *большие данные*, то есть структурированные данные, которые обрабатываются программными инструментариями;
- ◆ *промышленный интернет*, то есть межмашинные коммуникации;
- ◆ *виртуальную и дополнительную реальности*, то есть компьютерный мир и различного рода дополнения в виде приложений.

Реализация данной программы приведет к развитию информационных систем компании и к повышению качества при снижении стоимости владения. Это будет происходить из-за укрупнения и сокращения информационных систем, их унификации и единообразия в соответствии со стратегией цифровой трансформации ОАО «РЖД» (рисунок 4).

Переход к чему-то новому и современному всегда является особенностью развития. ОАО «РЖД» не должно стоять на месте, так как по данной компании можно определить каким является положение страны в предоставлении пассажирских и грузовых услуг, и постоянные изменения в развитии компаний является лишь положительным фактором. Также качество и безопасность являются не менее важными факторами данной компании, не должно быть никакой утечки информации, никто не должен вмешиваться в деятельность компании и взламывать данные для своих целей. Безопасность информации — одно из главных требований, которые предъявляются программным обеспечением и информационным системам. Одно дело, когда

контроль над компанией ведет свое государство, другое — иностранные компании и корпорации, поскольку это будет препятствовать иностранным интересам [4]. На сегодня многие стандартные базовые проекты и технологические процессы уже осуществляются при помощи собственных разработок и являются отечественными продуктами.

Таким образом, отечественное программное обеспечение позволит снизить уязвимость и зависимость от зарубежного воздействия, от утечки информации российских разработок, от риска киберугроз по защите корпоративных данных отечественных компаний и корпораций, уменьшит зависимость от программного импорта и реально приведет к реализации задач импортозамещения в области программного обеспечения и цифровых технологий [5,6].

В российских компаниях и корпорациях есть определенный информационно-программный потенциал для разработки собственного программного обеспечения, создания больших структурированных данных, искусственного интеллекта, интернета вещей и других современных цифровых технологий, используя только отечественные реестры и программные разработки.

Анализируя достаточно высокий информационно-программный потенциал российских разработчиков и создателей программного обеспечения, а также возможности и тенденции развития цифровой трансформации в различных сферах цифровизации в деятельности ОАО «РЖД», что создает конкретную взаимосвязь бизнес-процессов цифровых платформ РЖД с реальной экономикой [5,6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Программное обеспечение России [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/post/433496/>
2. Данные ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://company.rzd.ru/ru/9377#cargo>
3. Интервью Евгения Чаркина — специалиста РЖД по IT-технологиям [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://m.lenta.ru/tags/persons/charkin-evgeniy/>
4. Семион К.В. Стратегия цифровой трансформации [текст] / К.В. Семион // Автоматика, связь, информатика. — 2019. — № 4. — С. 5–6.
5. Внуковский Н.И. Тенденции трансформации корпораций с целью повышения их конкурентоспособности // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики, Серия «Экономика и право» № 12/2. — 2017. — С. 4–8.
6. Внуковский Н.И. Негативные особенности и прогнозные последствия цифровой экономики на развитие социального общества // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики, Серия «Экономика и право» № 4. — 2021. — С. 11–14.

© Колышев Андрей Сергеевич (A.S.Kolyishev@bk.ru), Внуковский Николай Иванович (Vnukovsk@ya.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»