

- развитие технологий организации грузового тяжеловесного движения;
- повышение энергетической эффективности производственной деятельности;
- внедрение наилучших доступных технологий в природоохранной деятельности;
- развитие системы управления качеством.

**Выдержки из инвестиционной программы РЖД, касающиеся цифровизации, на период 2019 - 2025 годов по базовому сценарию, млн руб. (без налога на добавленную стоимость)**

Наименование проекта	2018 год (оценка)	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2019 - 2025 годы	Ожидаемый результат
<b>обеспечение технологической устойчивости производственного процесса, в том числе:</b>	91937,1	98265,6	102370,2	94613,1	91850,2	93541,2	96158,2	95100,3	671898,6	
<i>программа корпоративной информатизации (автоматизация перевозочного процесса)</i>	10081,2	14186,9	12214	12314	12414	12514	12676,1	12614	88933	обеспечение технологической устойчивости производственного процесса за счет инвестиций в обновление предприятий, устройств электроснабжения, автоматики и телемеханики, предприятий локомотивного и вагонного хозяйства
<i>единая интеллектуальная система управления и автоматизации производственных процессов на железнодорожном транспорте</i>	500	500	500	500	500	500	500	500	3500	
<i>обновление оборудования и устройств связи</i>	5665,5	8030,9	8280	8203,8	8449	8598,5	8702,6	8995,7	59260,5	
<b>внедрение автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии на вводах подстанций РЖД</b>	1014	1048,8	802,7	879,6	1027,1	1133,7	1237,9	1373,2	7503	

**Выдержки из инвестиционной программы РЖД, касающиеся цифровизации, на период 2019 - 2025 годов по оптимальному сценарию, млн руб. (без налога на добавленную стоимость)**

Наименование проекта	2018 год (оценка)	2019 год	2020 год	2021 год	2022 - 2025 годы	2019 - 2025 годы
<b>Обеспечение технологической устойчивости производственного процесса, в том числе:</b>	91272,1	129532,7	153717,3	145161,5	574094,7	1002506,1
<i>программа корпоративной информатизации (автоматизация перевозочного процесса)</i>	10081,2	16886,9	17614	18414	79156	132070,9
<i>единая интеллектуальная система управления и автоматизации производственных процессов на железнодорожном транспорте</i>	500	500	500	500	2000	3500
<i>обновление оборудования и устройств связи</i>	5665,5	11530,9	10412,9	10553,8	46196	78693,6
<b>внедрение автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии на вводах подстанций РЖД</b>	1014	1014	802,7	879,6	4772	7503

В программе развития РЖД отмечается, что реализация мероприятий и достижение поставленных целей возможны только при условии соответствующего развития информационных технологий, обеспечивающих эффективность бизнеса, снижения операционных издержек, а также при условии роста ориентированности на клиента и производительности труда.

Ключевые направления развития информационных систем включают в себя:

- создание единого информационного пространства грузовых перевозок и логистики для повышения доходности грузоперевозок и логистического бизнеса;
- создание единого информационного пространства пассажирского комплекса для повышения доходности пассажирских перевозок;
- формирование сквозных цифровых технологий организации перевозочного процесса ("Цифровая железная дорога") для повышения эффективности железнодорожных перевозок и инфраструктуры;
- создание единой интегрированной автоматизированной системы управления, оптимизацию корпоративных систем управления предприятием, анализ и разработку отчетности для повышения доходности зарубежной деятельности, увеличение эффективности социальной сферы и корпоративного управления.

Как ожидается, к 2025 году будет достигнуто следующее целевое состояние информационных технологий в РЖД:

- внедрены платформенные решения, интегрированные с производственными системами компании, обеспечено их взаимодействие с цифровыми решениями транспортного комплекса и возможность строить на этой базе цифровые сервисы, созданы электронные каналы взаимодействия с рынком (пассажиры, грузоотправители, сервисные компании), федеральными органами исполнительной власти и в рамках трансграничного взаимодействия (транспортных коридоров);
- в технологические процессы РЖД встроены системы интернета вещей, обработки больших данных, распределенного реестра (блокчейн), цифрового моделирования и искусственного интеллекта;
- созданы новое поколение мобильных рабочих мест и электронный документооборот в производственных и управленческих процессах;

- модернизирована вычислительная и телекоммуникационная инфраструктура, обеспечивающая гарантированный уровень доступности информационных сервисов;
- внедрены централизованные средства обеспечения информационной безопасности на базе импортонезависимых решений;
- выстроена системная работа с новыми технологиями (поиск, апробация, прототипирование, внедрение) и развит высокотехнологичный бизнес в холдинге.

Реализация этих планов, ожидают в РЖД, создаст основу для новых сервисов и обеспечит снижение доли эксплуатационных расходов компании на информационные системы (до 5% в год).

Совершенствование операционной модели управления информационными технологиями направлено на повышение эффективности, обеспечение прозрачности затрат и повышение производительности труда. Это, по прогнозам компании, позволит оптимизировать персонал и достичь экономии при проведении закупок. Оценка потенциала на основе сопоставимых компаний составляет до 15% оптимизации ИТ-персонала и до 1,2 млрд рублей экономии закупок.

Ниже приведен перечень создаваемых на базе цифровых технологий сервисов.

№	Направление цифровой трансформации	Создаваемые сервисы
1	Создание платформы управления и мониторинга грузовых перевозок	мониторинг местонахождения и состояния грузов, комплексная услуга перевозки грузов "от двери до двери", юридически значимый обмен электронными документами с участниками перевозки, сквозное использование цифровых транспортных данных
2	Создание цифровых инструментов организации мультимодальных пассажирских перевозок	мультимодальность, планирование и сопровождение "поездки от двери до двери", персонализированные сервисы для пассажиров, электронные сервисы оплаты проезда, гибкое тарифное меню и программа лояльности
3	Создание инструментов интеллектуального управления движением, цифрового моделирования и мониторинга транспортных средств и объектов инфраструктуры	актуальные данные объектов транспортной инфраструктуры, моделирование процессов строительства, эксплуатации и ремонта с привязкой ко времени и бюджетированию, планирование перевозок с учетом технических характеристик транспортной инфраструктуры, сервисы предсказательной диагностики, прогнозирования надежности, планирования ремонтов
4	Модернизация архитектуры информационных систем и ИТ-инфраструктуры на основе <u>импортонезависимого программного обеспечения</u>	гарантированный уровень доступности ИТ-сервисов
5	Оптимизация корпоративных систем управления, анализа и подготовки отчетности	сервисы анализа состояния РЖД, сервисы самообслуживания для работников, информационные сервисы (платные и бесплатные)

Для достижения поставленных целей мероприятия по развитию информационных технологий в РЖД будут увязаны с соответствующей перестройкой технологических процессов компании и изменениями нормативно-правовой базы.

По мнению разработчиков программы, реализация мероприятий развития информационных технологий обеспечит цифровую трансформацию холдинга и укрепит позицию РЖД как отраслевого технологического лидера в использовании информационных систем, цифровых технологий и инновационных решений, а также даст возможность компании стать партнером государства в вопросах построения цифровой экономики, модификации и развития цифровых технологий и соответствующей нормативной базы транспортной отрасли России.

Целевые показатели эффективности развития информационных технологий приведены в таблице ниже.

№	Наименование целевого показателя	Плановое значение, %
1	Доля электронных билетов в поездах дальнего следования	70
2	Доля услуг грузовой перевозки и сопутствующих сервисов, доступных к оформлению в электронном виде	75
3	Доля электронных документов при взаимодействии с участниками перевозочного процесса (включая международные транзитные перевозки)	90
4	Доля операций в бизнес-процессах обслуживания клиентов, выполняемых без участия человека	55
5	Количество пользователей в РЖД и дочерних зависимых обществах, которые используют отечественное <u>программное обеспечение</u> , включенное в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	не менее 70

В качестве важнейшего своего актива РЖД рассматривает персонал. Учитывая масштаб деятельности и статус компании как крупнейшего работодателя страны, основными приоритетами в данной области являются проведение сбалансированной кадровой и социальной политики.

С точки зрения приоритетов социальной и кадровой политики до 2025 года работа будет строиться на:

- внедрении передовых HR-технологий (современные методы обучения, подбора и найма персонала, возможность самостоятельного формирования социального пакета, создание и развитие технологий быстрого и удобного взаимодействия работника с работодателем (сервисный портал работника, руководителя и неработающего пенсионера), автоматизация HR-процессов, в том числе на основе технологии Big Data, переход к модели HR бизнес-партнера);
- развитии действующих и наиболее значимых для работника подходов (предоставление базового набора льгот, гарантий и компенсаций, проведение ежегодной индексации заработной платы, развитие выстроенной системы непрерывной подготовки работников, внедрение системы независимой оценки квалификаций на основе профессиональных стандартов).

Одновременно в связи с изменениями технологий и цифровизацией процессов в перспективе до 2025 года возникает потребность в новых профессиональных квалификациях, профессиях и должностях, а также необходимость актуализации трудовых функций. Прежде всего это ИТ-специалисты, машинисты дистанционно контролируемые подвижной состав, операторы летательных аппаратов диагностики инфраструктуры, руководители, рабочие и специалисты по строительству и эксплуатации инфраструктуры высокоскоростных линий и подвижного состава и др.

## 2018

ЕИСЦ обработал более 10 млн. обращений

28 февраля 2018 года [ТТК](#) сообщил, что единый информационно-сервисный центр (ЕИСЦ) ОАО «РЖД» обработал в 2018 году более десяти миллионов обращений по вопросам пассажирских и грузовых перевозок. Подробнее [здесь](#).

## ИТ-директор РЖД Евгений Чаркин - о цифровой железной дороге. Главное из доклада на TAdviser Summit

29 ноября 2018 года [Евгений Чаркин](#), директор по информационным технологиям РЖД, на конференции [TAdviser Summit](#) рассказал о ходе цифровой трансформации и планах. В компании выделено несколько основных направлений цифровой трансформации.

Одно из направлений - клиентские сервисы для пассажиров, где ключевой проект для РЖД – инновационная мобильность. В рамках него разрабатывается цифровая платформа сервисов для пассажиров нового поколения. Платформа даст пассажирам возможность, например, заказать билет на мультимодальные поездки – то есть, «от двери до двери». До конца года РЖД планирует запустить сервис, который помимо базовой железнодорожной поездки позволит планировать поездки автобусом, такси и т.д.



Евгений Чаркин рассказал о цифровой трансформации РЖД на TAdviser Summit

Компания развивает и глобальные дистрибутивные системы, которые позволяют соединить РЖД, агентов, коллег РЖД по транспортному цеху в [России](#) и за рубежом. Здесь компания смотрит не только на внутреннюю эффективность РЖД, но и на то, что ее технологии могут являться основой для национальных платформ, которые создаются в рамках программы [«Цифровая экономика»](#), отметил Чаркин.

Одно из направлений в рамках инновационной мобильности – развитие услуг на борту поезда: мультимедиа-контента, приобретение товаров в дорогу, туристические услуги, возможность заказать питание и других. Эти сервисы планируется развивать в 2018-2019 гг. По словам Чаркина, для этого РЖД провела большую работу по инфраструктуре, оборудовала вагоны поездов [«Федеральной пассажирской компании»](#) возможностью доступа в интернет, чтобы пользоваться всеми этими услугами.

Для клиентов в области грузоперевозок якорный проект ведет электронная площадка для заказа перевозок РЖД, где работают более 3,2 тыс. клиентов. К ней подключаются услуги терминально-складского комплекса и другие, включая финансовые.

« Важно, что мы создаем открытую платформу, мы не хотим быть монополией всех бизнес-услуг, рыночные партнеры могут к нам подсоединяться и оказывать услугу нашим клиентам, - отметил Евгений Чаркин. »

Большая работа ведется и над внутренними сервисами РЖД. Например, по развитию платформы для эксплуатации инфраструктуры. В компании интегрируются учетные системы, системы автоматизированной диагностики инфраструктуры и подвижного состава, начали использовать механизмы искусственного интеллекта, чтобы переходить на предиктивное обслуживание.

Много работы и с коллегами по ФОИВам, в том числе с таможенной и налоговой службами, добавил ИТ-директор РЖД. Это касается, например, [электронного документооборота](#). РЖД одна из первых перешла на электронный налоговый мониторинг: ведомству дали доступ к внутренним системам, чтобы стать более прозрачными и упростить для налоговиков процесс работы, рассказывает Чаркин.

**ПРОЕКТ «ЦИФРОВАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА»**

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

- Интернет вещей
- Большие данные
- Блокчейн
- Искусственный интеллект
- Мобильная платформа

**ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ**

- Цифровые перевозки контейнеров и вагонами (Полноценная логистика «Пятый мильон»)
- Склады, склады за границей, доставка и управление грузом
- Интеллектуальная система управления железнодорожными перевозками
- Цифровая единая система таргетинга
- Развитие интеллектуального электронного документооборота
- Новые технологии: Автоматизация вагона прицепки/отцепки
- Цифровые планы, цифровой график
- Услуги терминально-складского комплекса ОАО «РЖД»

**ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ**

- Персонализированные сервисы для пассажиров
- Оформление электронных билетов и сопутствующих услуг через мобильные приложения
- Интеллектуальная мобильность, персонализированные перевозки и услуги
- Управление формированием состава пассажирского поезда на основе прогноза и факта продаж
- Управление критической информацией и ресурсами межпассажирского железнодорожного перевозке
- Система дополненной реальности на вокзалах и в поездах

**ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ**

**ВНУТРЕННИЕ СЕРВИСЫ РЖД**

- Самостоятельный портал для сотрудников, руководителей и владельцев ПАО «РЖД»
- Предоставление данных инфраструктуры и производственных данных
- Цифровая модернизация

**ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА**

- Электронное взаимодействие с ФТС России, ФНС России и другими ФГИС
- Цифровые сервисы ОАО «РЖД» для Совета Федерации, Государственной Думы

**ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ К 2024 ГОДУ**

- Доля электронных билетов в поездках дальнего следования - 73%
- Доля услуг грузовой логистики и сопутствующих сервисов, доступных в цифровом и электронном виде - 72%
- Доля электронных документов при взаимодействии с участниками параллельного процесса (включая международные перевозки паровозов) - 98%
- Доля операций в бизнес-сервисе обслуживания клиентов, выполняемых без участия человека - 30%
- Количество пользователей в ОАО «РЖД» в ДПО, которые используют автоматизированное управление - не менее 70%

Слайд из презентации Евгения Чаркина

Чем отличается цифровая железная дорога от нецифровой? Этот вопрос широко обсуждался в РЖД, в результате чего был создан отдельный KPI – более половины добавленной стоимости должны складываться с помощью цифровых технологий после реализации программы, говорит Чаркин. Другие связанные KPI – доля электронных билетов должна вырасти с 51% до 70%, более 75% услуг, связанных с грузовыми перевозками, должны оказываться в электронном виде, и др.

« Мы рассматриваем цифровую трансформацию не просто как технологическую, а в первую очередь как культурную. Это, с одной стороны, большая возможность для нас, а с другой – колоссальная работа, которая должна быть проделана с учетом наших масштабов. В холдинге РЖД – более миллиона сотрудников, - отметил Евгений Чаркин. – Нам предстоит определить драйверов, проводников трансформации на среднем уровне, кто будет ее проводить в коллективах. Их предстоит выявить, обучить, мотивировать. Вопрос культуры является для нас принципиально важным. »

Это же касается и процессов. По словам Чаркина, РЖД внедрила процессный подход, при котором каждый процесс раскладывается на составляющие, определяются целевые эффекты. И цифровая трансформация стоит на выходе над процессами, отметил Чаркин.

Что касается использования новых технологий, РЖД приступила к реализации проектов, связанных с блокчейном и искусственным интеллектом. Один из них, пилотный, связан с созданием доверенной среды вагонного комплекса. Начали с колесной пары – с конкретного агрегата. В рамках одной блокчейн-платформы объединили РЖД, собственников вагонного парка и вагоноремонтные предприятия. Если кому-то из участников цепочки понадобилось отремонтировать или заменить колесную пару, то кто-либо из участников цепочки может предложить свои услуги.

**ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН**  
**ПИЛОТНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОАО «РЖД»**

**ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН**

- Позволяет мгновенно создавать и проводить транзакции, благодаря чему удастся оптимизировать бизнес-процессы и снизить риск мошенничества
- Обеспечивает контроль и полную прозрачность для участников системы
- Реализует распространение информации в распределенной среде без единого диктатора, третьей доверенной стороны и внешнего регулирования
- Реализует автоматическое исполнение смарт-контрактов
- Гарантирует сверхвысокую степень защищенности базы, устойчивость системы к хакерским атакам

**ПИЛОТНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОАО «РЖД»**

- Контроль жизненного цикла вагонов и запчастей
- Планирование подвода грузов (дорога-порт)

**ржд**

Слайд из презентации Евгения Чаркина

информации и снижается возможность недобросовестных действий, например, контрафакта. Постепенно платформу планируется расширять на другие области.



Слайд из презентации Евгения Чаркина

Еще один пилотный проект – переход на смарт-контракты на блокчейне. Пока есть проблемы с нормативной частью на уровне государства по признанию смарт-контракта, отметил ИТ-директор РЖД. В компании пока разрабатывают технологическую основу и рассчитывают, что Госдума не сильно задержит процесс. В этом проекте в рамках единой блокчейн-платформы должны объединиться грузоотправители, морской порт и РЖД.

Много работ компания ведет в области интернета вещей. Большие перспективы РЖД видит применение электронных пломб в транспортно-логистической деятельности для контроля за международными транзитными перевозками грузов через территорию РФ. Мало кто задумывается, но сейчас доходы от транзита практически равны доходам от экспорта вооружений, отметил Чаркин.



Слайд из презентации Евгения Чаркина

Около года назад РЖД с Siemens запустила центр анализа данных. Данные по поездам, которые ходят по центральному кольцу, собираются по агрегатам в единую базу в режиме реального времени. Из них можно строить математические модели состояния агрегатов подвижного состава для предиктивных ремонтов. Аналогичные проекты РЖД ведет и с другими производителями – «Трансмашхолдингом», «Синарой». Постепенно эту практику планируется развивать.

Несколько проектов РЖД ведет в области распознавания речи: для работы с клиентами в рамках колл-центра, распознавания замечаний машинистов, замечаний при осмотре вагонов.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

### УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ ПОЕЗДОВ В РЕЖИМЕ «БЕЗ МАШИНИСТА»

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Маневровый и пассажирский подвижной состав

#### ЦЕЛЬ:

Создание системы по управлению движением поездов без машиниста со степенью автоматизации уровня 3 в соответствии с МЭК 62290 и возможностью дистанционного управления с решением следующих прикладных задач:

- ▶ Обеспечение безопасного ведения подвижного состава
- ▶ Предотвращение столкновения поездов в пути и препятствие на пути на основе распознавания объектов на пути по ходу движения
- ▶ Передача видеопотока и диагностических данных с подвижного состава в ситуационный центр (назначенству-оператору)

#### ЭФФЕКТЫ:

- ▶ Уменьшение эксплуатационных расходов ОАО «РЖД» за счет сокращения ставок заработной платы машинистов подвижного состава
- ▶ Точное соблюдение графика движения с обеспечением энергоэффективности
- ▶ Повышение безопасности движения

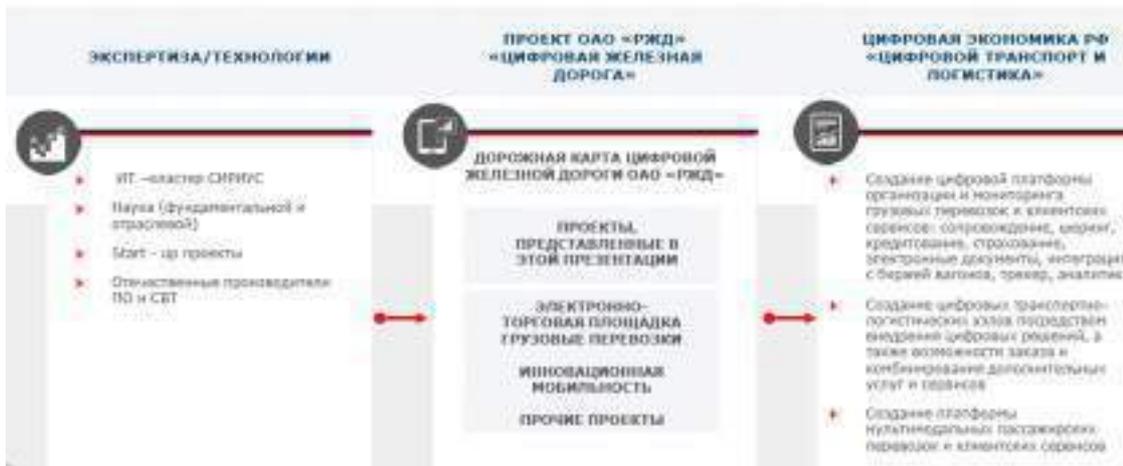


Слайд из презентации Евгения Чаркина

Много работы проделано для запуска поездов без машинистов, отметил Евгений Чаркин. Одним из главных препятствий здесь является нормативная база, причем и в других странах тоже, не только в России, отметил он. Много вопросов и в области кибербезопасности: любой сигнал можно подавить, заглушить. Задача – выстроить систему киберзащиты.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

### В ОАО «РЖД»



Слайд из презентации Евгения Чаркина

#### О TAdviser Summit





TAdviser Summit 29 ноября 2018 года стал рекордным по посещаемости

TAdviser Summit состоялся в Москве 29 ноября 2018 года и привлек более 700 участников - руководителей и экспертов ИТ-подразделений крупнейших компаний и государственных ведомств России, представителей ИТ-разработчиков и подрядчиков. В ходе мероприятия обсуждались перспективы цифровой трансформации бизнеса и госорганов, развитие технологий, продуктов и сервисов. В пленарной части и пяти тематических секциях прозвучало более 70 докладов. Мероприятие прошло в 5 залах Digital October.

## Выделение 150 млрд рублей на цифровизацию

По сообщению от 21 ноября 2018 года ОАО «РЖД» планирует вложить солидную сумму во внедрение появляющихся и развитие уже существующих цифровых сервисов, сообщил председатель правления ОАО РЖД Олег Белозеров. План инвестиций расписан на ближайшие шесть лет и составит порядка 150 млрд рублей.

Белозеров рассказал о стремлении компании увеличить, в частности, число электронных билетов до 70% и число грузовых перевозок, оформленных в электронном виде, до 75% в течение ближайших шести лет. Это лишь две из ключевых целей компании по развитию цифровизации, но он пока не стал раскрывать остальные направления инвестиций.

К недавним достижениям РЖД в ИТ можно отнести запуск электронной торговой площадки «Грузовые перевозки» (ЭТП ГП), состоявшийся в первой половине 2017 г. На ноябрь 2018 года проект насчитывает более 3200 зарегистрированных участников, а количество заказов на перевозку, оформленных через систему, приближается к 50 тыс.

Сегмент пассажирских перевозок РЖД тоже не оставляет без внимания: компания работает над его реализацией и развитием проекта «Инновационная мобильность». Концепция проекта предусматривает целый ряд предлагаемых пассажирам услуг, к которым относятся, в том числе, бронирование и приобретение всех видов билетов для мультимодального путешествия, а также полное планирование и сопровождение поездки «от двери до двери».

В будущем РЖД продолжит развитие проекта «Инновационная мобильность». В перспективе, по словам Олега Белозерова, у каждого пассажира появится возможность оформления личного единого транспортного документа. По состоянию на 2018 г. реализация этого плана в России невозможна ввиду отсутствия соответствующей законодательной основы.

На базе официального сайта компании РЖД развернула сервис покупки билетов на поезда дальнего следования. Проект позволяет выбрать дату поездки, поезд, вагон и место, заказать бронь и оплатить электронный билет всего за несколько минут. Этот сервис заменил собой кассы на вокзалах и позволил пассажирам экономить время при покупке билетов.

Одно из направлений развития цифровизации в РЖД – это отказ от использования ПО зарубежных разработчиков.

По состоянию на 2017 г. доля российского ПО во всех системах РЖД достигла в общей сложности 60%. В планы компании входит ее увеличение до 80% в 2020 г.

Из 100% используемых РЖД алгоритмов и методологий 90% имеют российское происхождение, однако для оборудования этот показатель находится на уровне 10%. В системах навигации и связи на долю отечественного ПО приходится 80%.

В 2020 г. РЖД намерена перейти на 100% применение российских методологий и алгоритмов, увеличить долю российского ПО до 80%, долю российской аппаратуры до 60%. В системах навигации и связи российский софт к тому будет занимать уже 90%.

Цифровизация РЖД не обходится без неудач. Компания на протяжении уже нескольких лет не может достроить в Екатеринбурге резервный центр обработки данных (ЦОД), строительство которого стартовало в 2011 г. Изначально планировалось завершить проект к концу 2013 г., но позже сроки были перенесены на 2016 г. без объяснения причин.

Резервный ЦОД РЖД по данным на ноябрь 2018 года не достроен. В начале марта 2018 г. компания подписала договор на 74,5 млн руб. с поставщиком — компанией «Информсвязь сервис» — на выполнение в отношении ЦОДа комплекса строительно-монтажных работ. На сайте госзакупок уже размещена карточка этого контракта, в которой срок его исполнения ограничен 30 ноября 2018 г<sup>11</sup>.

## При РЖД создан центр компетенций «1С». На очереди - «Галактика»

В ОЦРВ – инсорсинговой ИТ-компании РЖД - был создан Центр компетенций «1С», рассказали TAdviser в РЖД в сентябре 2018 года. В госкорпорации отметили, что в ОЦРВ большое внимание уделяется развитию и внедрению российских программных продуктов. В рамках Центра компетенций «1С» были подписаны все необходимые соглашения с вендором и получены партнерские статусы.

В общей сложности сотрудники ОЦРВ получили более 120 сертификатов «1С», на проектах 2017 года было задействовано более 30 штатных сотрудников ОЦРВ, а общее количество сотрудников составило более 70 человек, привели TAdviser данные в РЖД.

ОЦРВ автоматизирует и сопровождает более 10 информационных систем холдинга РЖД на базе программных

Средства автоматизации и компьютеризации основаны на информационных системах холдинга и созданы на базе программных продуктов «1С». В течение 2017 года были выполнены 6 проектов автоматизации, например, автоматизация финансово-хозяйственной деятельности, управления ассортиментом, управления ЭДО, кадрового учета. До конца 2018 года запланирована реализация 15 проектов.



В ОЦРВ большое внимание уделяется развитию и внедрению российских программных продуктов (фото - anycoin.news)

В РЖД уточнили TAdviser, что проекты, о которых идет речь, не связаны с миграцией с платформы SAP. Ранее источник в компании рассказывал TAdviser, что РЖД рассматривает возможность полного отказа от SAP в пользу отечественных платформ.

Где именно ведутся упоминаемые проекты на «1С», в РЖД предпочли не уточнять, отметив лишь, что речь идет о разных филиалах холдинга.

Одним из основных направлений приложения усилий является создание Центра компетенций по решениям «Галактика» на базе ОЦРВ, добавили в РЖД. 314 сотрудников ОЦРВ приняли участие в семинарах по продуктам этого вендора.

« В настоящее время они проводят анализ функциональных областей возможного применения продуктов «Корпорации Галактика» по таким направлениям, как управление эффективностью бизнеса, производством, ресурсами предприятия, активами, системами ЭДО и другим, - заявили TAdviser в пресс-службе РЖД. - В рамках анализа были определены 4 пилотных проекта автоматизации, в дальнейшем будет принято решение о размещении среды разработки в ОАО «РЖД» »

### РЖД готовится к масштабному внедрению беспилотных технологий

В годовом отчете за 2017 год РЖД рассказала о ближайших планируемых и уже выполненных шагах в рамках участия в программе «Цифровая экономика». Например, в РЖД разработали и утвердили концепцию реализации комплексного научно-технического проекта «Цифровая железная дорога». Планируемые этапы реализации этого проекта включают утверждение плана по разработке и актуализации нормативной базы в части развития и внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы холдинга, формирование управляющих органов проекта на основе проектно-ориентированного подхода.

Также предстоит утвердить дорожную карту реализации проекта на среднесрочный период до 2020 года, включая требования информационной безопасности.

Кроме того, РЖД предстоит подготовить предложения по внесению дополнений в программу «Цифровая экономика» в Минтранс и подкомиссию по цифровой экономике правительственной комиссии по использованию ИТ для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, а также сформировать заявку на включение в программу отраслевого направления «Цифровой транспорт и логистика».





У РЖД большие планы по развитию беспилотных технологий на железнодорожном транспорте (*фото - myvitae.ru*)

В РЖД отмечают, что инновационные технологии уже использованы при проведении доработки программы АПК «Эльбрус» для построения прогнозных графиков движения поездов на основе имитационного моделирования.

С помощью цифровых технологий также совершенствуется информационное взаимодействие с портами, развивается электронный документооборот, как технологический, так и внешний с таможенными органами и другими участниками перевозочного процесса.

В рамках участия РЖД в программе «Цифровая экономика» есть также ряд проектов по внедрению беспилотных технологий, завершение которых планируется в 2019 году. А именно:

- Управление движением поездов без машиниста на Московской железной дороге. В рамках этого проекта проведены стендовые испытания блока обнаружения препятствий, разработаны программное обеспечение и конструкторская документация части подсистем проекта;
- Управление локомотивом без машиниста для маневровой работы на Октябрьской железной дороге. Для этого проекта разработаны конструкторская документация и программное обеспечение дистанционного рабочего места машиниста-оператора, создан опытный образец бортового оборудования для установки на локомотив ТЭМ7А и выполнен монтаж стационарного оборудования для предварительных испытаний дистанционного управления локомотивом на основе видеоконтроля;
- Разработка и внедрение интегрированного поста автоматизированного приема и диагностики подвижного состава на сортировочных станциях на ст. Батайск Северо-Кавказской железной дороги;
- Расширение функциональных возможностей комплексной электронной системы актуализации данных о временных предупреждениях участка Москва – Узуново Московской железной дороги;
- Расширение функциональных возможностей системы интервального регулирования движения по сигналам автоматической локомотивной сигнализации с передачей данных по цифровому радиоканалу без применения рельсовых цепей на участке Болшево – Фрязино Московской железной дороги;
- Создание центра автоматического мониторинга параметров движения.

## Сбербанк и РЖД подписали меморандум о сотрудничестве

24 мая 2018 года Сбербанк и ОАО «Российские железные дороги» (РЖД) заключили меморандум о сотрудничестве. Документ подписали Президент, Председатель Правления Сбербанка Герман Греф и генеральный директор, председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров. Церемония состоялась в рамках Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ).

В меморандуме стороны декларируют намерение взаимовыгодного сотрудничества в области логистики, обмена опытом управления персоналом, развития современных технологий и других областях, связанных с удовлетворением потребностей клиентов Сбербанка и РЖД, а также развивать совместную финансовую деятельность и строить долгосрочные бизнес-модели, содействуя прогрессивному развитию страны.

Финансовый блок направлений возможного сотрудничества включает также финансирование инвестиционной программы РЖД через инструменты публичного рынка капитала и банковского кредитования, расширение сотрудничества по зарплатному проекту, льготную ипотеку для сотрудников компании, расширение сотрудничества по интернет-эквайрингу.

Взаимодействие в области новых технологий будет включать в себя:

- взаимодействие по проекту «Цифровая логистика», включая интеграцию банковских сервисов с электронной биржей грузовых вагонов, обмен данными, создание моделей рейтингов грузоотправителей и грузоперевозчиков;
- возможность использования IoT платформы Сбербанка для процессов РЖД (проект «Умный вокзал», мониторинг дефектов ж/д инфраструктуры), а также взаимодействие при создании IoT платформы РЖД;
- совместное использование мощностей Центров обработки данных Сбербанка и РЖД, консультации и обмен опытом по облачным технологиям и вопросам роботизации, взаимодействие по разработке новых направлений госпрограммы «Цифровая экономика РФ» («Цифровой транспорт и логистика»; «Умный город»; «Цифровое здравоохранение») и обмен опытом по использованию технологии блокчейн;
- сотрудничество при создании РЖД собственной системы кибербезопасности.

## Создание проектного офиса по импортозамещению ПО

В мае 2018 года в РЖД был создан проектный офис по переходу на использование отечественного программного обеспечения, включенного в реестр Минкомсвязи, сообщила компания.

В РЖД разработали план мероприятий, направленных на преимущественное использование отечественного программного обеспечения на период 2018-2024 гг. Его реализация предполагает развитие ИТ-систем холдинга и

повышение их качества при одновременном снижении стоимости владения за счет укрупнения и сокращения количества систем, их унификации, исключения дублирования функционала и т.д.



Проектный офис по переходу на использование отечественного ПО возглавил директор РЖД по ИТ Евгений Чаркин (фото - TAdviser)

В РЖД заявили TAdviser, что по состоянию на начало мая план описывает общие направления развития ИТ-инфраструктуры компании, а конкретные проекты со сроками и партнерами компания сможет назвать позже, по мере их появления.

В рамках проектного офиса в РЖД были сформированы рабочие экспертные группы по переходу на использование отечественных программ по классам систем. По состоянию на май ведется анализ критически важных систем, эксплуатируемых РЖД, в сравнении с существующим на рынке отечественным ПО, включенным в реестр.

Специалисты компании организовали взаимодействие с отечественными разработчиками и поставщиками ПО для разработки в интересах РЖД информационных систем, «не уступающих лучшим зарубежным аналогам по функциональности, надежности, масштабируемости и безопасности».

В РЖД отмечают, что на момент создания проектного офиса значительная часть ИТ-ландшафта компании сформирована отечественными решениями. Еще в ноябре 2017 года Евгений Чаркин утверждал, что в ИТ-ландшафте холдинга уже более 90% технологий, на которые завязаны ключевые технологические процессы, полностью российские<sup>[18]</sup>.

Подготовить план перехода РЖД на отечественный софт в декабре 2017 года поручил президент Владимир Путин. В отчете Минкомсвязи говорится, что работа по переводу РЖД на российский софт ведется совместно с Минтрансом и Центром компетенций по импортозамещению ИКТ. В рамках этого проекта были проанализированы направления импортозамещения ПО в РЖД на предмет критичности для обеспечения техпроцессов, определены основные направления мероприятий по импортозамещению и подготовлен план. Также ведется исследование возможностей российских разработчиков ПО на предмет наличия у них программных продуктов для РЖД.

## РЖД перестала понимать, когда закончит долгострой многомиллиардного ЦОДа

Как выяснил CNews, в РЖД не сумели в 2016 г. завершить и без того затянувшийся на три года многомиллиардный проект строительства своего резервного ЦОДа. Сейчас все указывает на то, что в организации в принципе потеряли представление о том, когда объект может быть готов для размещения в нем ИТ-оборудования.

«Пока точный срок запуска затрудняюсь назвать, ближе к делу сообщу вам обязательно», — указал в рамках официальной переписки с CNews представитель пресс-службы РЖД. На вопрос редакции, касающийся причин очередных задержек, собеседник CNews не ответил<sup>[19]</sup>.

## 2017

### Путин поручил перевести РЖД на отечественное ПО

По итогам выступления на пленарном заседании III Железнодорожного съезда 29 ноября 2017 года президент Владимир Путин дал поручение правительству РФ совместно с РЖД обеспечить разработку и утверждение плана мероприятий, направленного на преимущественное использование РЖД отечественного программного обеспечения

(ПО).



РЖД нужно делать упор на отечественные разработки, считает президент (фото - ru-an.info)

Чтобы успешно работать на внутреннем рынке и наращивать транзитный потенциал России, отечественным перевозчикам необходимо постоянно развиваться, повышать скорость, качество, удобство обслуживания пассажиров и перевозки грузов, отметил Путин на заседании. Это, считает президент, означает модернизацию управления на железной дороге и отработку более эффективных методов движения составов, предложение новых, современных логистических услуг.

« Для этого необходимо шире использовать цифровые технологии и при внедрении таких решений нужно делать упор на отечественные разработки, на использование конкурентного российского программного обеспечения, - заявил Путин. - Прошу правительство тщательно контролировать эти процессы, в том числе в рамках работы комиссии по импортозамещению. »

Ответственными за исполнение этого поручения Владимир Путин назначил председателя правительства Дмитрия Медведева и президента РЖД Олега Белозерова. Срок исполнения он обозначил 15 февраля 2018 года. Контролировать исполнение мероприятий в рамках этого поручения в дальнейшем будет Медведев.

### Планы создания центра исследования цифрового транспорта с НКК и IBM

В октябре 2017 года "РЖД", Российская экономическая школа (РЭШ), "Национальная компьютерная корпорация" и IBM в России и СНГ подписали соглашение о сотрудничестве. Оно предполагает создание на базе РЭШ Центра исследования цифрового транспорта для систематизации научных исследований и передовых практик в сфере цифровой экономики. Подробнее здесь.

### Половина ПК в РЖД использует ОС с повышенной подверженностью угрозам

Около 50% парка клиентских компьютеров РЖД работает под управлением ОС Windows XP, которая уже не поддерживается вендором. Об этом говорится в описании ИТ-ландшафта РЖД в техническом задании к одному из тендеров компании, опубликованных в мае 2017 года<sup>[20]</sup>.

Поддержку Windows XP вендор прекратил в 2014 году. С того момента пользователи этой версии ОС перестали получать обновления, повышающие защиту компьютера. В Microsoft ранее заявляли, что без обновлений безопасности компьютер становится более уязвимым для вирусов и других угроз.

Исключением стал выпуск Microsoft обновлений безопасности для Windows XP в мае 2017 года на фоне массовых кибератак по всему миру с помощью вируса WannaCry, использующих уязвимость в ОС Windows. Под хакерский удар тогда попала и РЖД.

В «Лаборатории Касперского» в публикации к окончанию поддержки Windows XP отмечали, что при создании этого продукта не соблюдались принципы программирования, которые помогли бы создать защищенную от современных угроз ОС, поэтому угрозы поражают ее гораздо чаще<sup>[21]</sup>. Показатель зараженных компьютеров для машин на Windows XP указывался вдвое больший, чем у Windows 7, и вчетверо больший, чем у Windows 8.





Всего в РЖД примерно 230 тыс. ПК

Помимо устаревшей версии ОС Windows, на ПК РЖД используются офисные приложения пакета Microsoft Office 2007, на которые в 2017 году должна прекратиться вендорская поддержка и перестанут выходить обновления ПО, в том числе патчи безопасности. В РЖД также имеются экземпляры и еще более старой версии офисного пакета - Microsoft Office 2003, следует из того же технического задания.

Исключением с точки зрения ОС являются ПК центрального аппарата РЖД, основная часть которых работает под управлением ОС Microsoft Windows 7. Но и там в основном используется офисный пакет Microsoft Office 2007.

В РЖД рассказали TAdviser, что по состоянию на июнь 2017 года в их организации в общей сложности насчитывается более 200 тысяч ПК. В компании ведется постепенная замена старых ПК с устаревшими версиями Windows на новые, с актуальной версией операционной системы, добавили в РЖД. В компании подчеркнули при этом, что весь существующий парк ПК находится под надежной эшелонированной защитой, в которую входят как технические средства – например, современные антивирусные решения от «Лаборатории Касперского» и средства противодействия сетевым атакам, так и организационные - ограничения на взаимодействие с ресурсами сети Интернет, что многократно снижает вероятность эксплуатации уязвимостей, свойственных старым ОС.

Развитию «кибернетических пандемий» также противостоят сегментация корпоративной сети и современные средства мониторинга и реагирования на события информационной безопасности, говорят в РЖД.

« Компания рассматривает разные варианты обновления ИТ-ландшафта, в том числе и отечественные сборки Linux. К сожалению, такой переход ограничен богатым наследием прикладных программ, работающих под Windows, - заявили TAdviser в пресс-службе РЖД. »

Впрочем, при разработке новых информационных систем будет учитываться возможность ухода в сторону «легковесных» клиентов с возможностью работы под Linux, говорят в компании.

Планы по замене устаревшего пакета Microsoft Office 2007 в РЖД есть для ограниченного количества офисных пакетов «профессиональных пользователей», офисных работников и топ-менеджеров, составляющих менее 10% от общего числа рабочих мест. Для большинства пользователей возможна замена офисных пакетов на отечественные или на пакеты с открытым кодом, сказали TAdviser в РЖД.

## РЖД переведет свои предприятия с SAP на «1С» с целью импортозамещения и экономии

В мае 2017 года на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ) РЖД и «1С» подписали соглашение о сотрудничестве. Оно направлено на поддержку реализации стратегии импортозамещения зарубежного ПО, разработки и внедрения решений на платформе «1С:Предприятие» в РЖД, следует из официального сообщения компаний.

ИТ-директор РЖД Евгений Чаркин рассказал TAdviser, что РЖД планирует заменить SAP на части своих предприятий, реализовав двухуровневую стратегию в области ERP. Она предусматривает использование SAP на крупных предприятиях со сложными процессами, а «1С» - на небольших предприятиях с типовыми процессами.

**Подробнее о проекте смотрите [здесь](#).**

## 2016: План до 2020 г: доля отечественного ПО - 80%, оборудования - 60%

23 мая 2016 года стало известно о планах РЖД увеличить долю российского программного обеспечения в своей ИТ-системе до 80% через четыре года. В случае с ИТ-оборудованием ожидается показатель в 60%. Это заявление сделал директор по информационным технологиям РЖД Евгений Чаркин в ходе форума «ИТ+Суверенитет», сообщает ТАСС Информационное агентство России.

« Если говорить о наших планах, то к 2020 году мы планируем, что 100% алгоритмов и методик будут

российскими, 80% программного обеспечения будет российским. По аппаратному обеспечению, очень надеюсь, эта цифра будет 60%, но для этого нужно сделать очень серьезный рывок, — сказал Чаркин. »

По его словам, Россия сильно отстает от западных стран в части производства оборудования, однако РЖД все равно старается по возможности отдавать предпочтение отечественной сборке.



РЖД планирует увеличить долю российского ПО до 80% в своей ИТ-системе

К маю 2016 года в ИТ-системе РЖД используется 90% алгоритмов и методик, разработанных российскими компаниями. В отношении софта и оборудования доля отечественных решений составляет 30% и 10% соответственно. При этом 80% АСУТП переведено на отечественные платформы, отметил Евгений Чаркин.

Он добавил, что РЖД, будучи госкомпанией, заинтересована в поддержке государством финансирования разработчиков высокопроизводительных СУБД и элементной базы для аппаратного обеспечения.

« С точки зрения ПО существует жесткое требование — интеллектуальная собственность должна быть передана РЖД независимо от внешних подрядчиков, — отметил Чаркин. »

Он напомнил, что компания РЖД встала на путь импортозамещения в 2007 году, сделав это по трем основным причинам: независимость и производственная безопасность, социальный фактор и экономическая целесообразность (отечественные разработки ПО должны быть на порядок дешевле, чем западные).<sup>[22]</sup>

## 2013

### Обновление парка ПК и оргтехники

В апреле 2013 года в РЖД говорили TAdviser о планах потратить более 600 млн рублей на обновление компьютерного парка и оргтехники в своих территориальных подразделениях.

Наиболее крупным единовременным приобретением техники стала покупка свыше 10 тыс. моноблоков HP Compaq Pro 6300 для оснащения рабочих мест сотрудников в рамках программы по информатизации РЖД на 2013 год, которые обошлись примерно в 300 млн рублей, говорил собеседник TAdviser.

Вместе с этими моноблоками сотрудники РЖД получили порядка 1,7 тыс. принтеров Xerox и более 2 тыс. сканеров Fujitsu.

Компьютеры и оргтехнику в рамках этого проекта планировалось поставить в филиалы РЖД в Москве, Санкт-Петербурге, Калининграде, Ярославле, Воронеже, Ростове-на-Дону, Нижнем Новгороде, Саратове, Самаре, Екатеринбурге, Челябинске, Новосибирске, Красноярске, Иркутске, Чите, Хабаровске и Южно-Сахалинске до конца ноября 2013 года.

### Модернизация ЦОД

Порядка 2 млрд рублей в 2013 году РЖД направил на модернизацию Главного вычислительного центра и его структурных подразделений. Подробнее о проекте.

## 2012

### Обновление парка ПК и оргтехники

В 2012 году затраты РЖД на компьютеры и оргтехнику превысили 1 млрд рублей. В филиалы компании для оснащения рабочих мест в рамках программы информатизации было поставлено свыше 28 тыс. ПК с мониторами, более 5 тыс. принтеров и около 1,5 тыс. сканеров.

### ИТ-бюджет

По словам ИТ-директора РЖД Алексея Илларионова, расходы на ИТ в компании составляют "0,6-0,7%, максимум 1% от всех капитальных затрат холдинга". Всего же на ИТ в 2012 году РЖД планировал направить 18 млрд рублей.

При этом, Илларионов отмечал, что ежегодно ИТ-бюджет сокращается. Это происходит за счет общей оптимизации всей ИТ-инфраструктуры.

## 2010: ИТ-инфраструктура РЖД: 4000 систем и 12000 сотрудников

На 2010 год среди 4 тыс. информационных систем РЖД есть «беспрецедентные по размеру и не имеющие аналогов в мире», говорил ИТ-директор компании Алексей Илларионов. В качестве примеров таких ИС он приводил управление грузовыми и пассажирскими перевозками и технологический документооборот.<sup>[23]</sup>

« В РЖД эксплуатируется один из самых крупных в стране информационных комплексов, - заявлял он на конференции «Инфотранс». - 64 мэйнфрейма, более чем 300 корпоративных серверов, объем памяти хранилищ – более 2 ПБ, более 280 тыс. ПК. У нас 12 тыс. сотрудников занимаются информатизацией компании. Эксплуатируются более 4 тыс. информационных систем (ИС), все они имеют различный масштаб, но среди них есть беспрецедентные по размеру и не имеющие аналогов в мире »

Перечисление ИС Илларионов начал с комплекса управления грузовыми перевозками. «Ежедневно он обеспечивает обработку свыше 6 млн операций с подвижным составом, - оценивал он. – В 2010 г. мы реализовали пилотный проект автоматизированной системы для оптимизации распределения частных вагонов (т.е. грузовых вагонов, имеющих собственника, прим. CNews) и обеспечения ими заявленной потребности грузоотправителей». По словам Илларионова, вопрос повышения эффективности встал после перехода всех вагонов в частную собственность.

Далее Илларионов рассказал об управлении пассажирскими перевозками.

« Это достаточно крупный информационный комплекс, обеспечивающий продажи билетов, управление парком вагонов, - говорил он. – Активно развивается АСУ «Экспресс», в ней появилось много новых возможностей, в частности поддержка продаж билетов через интернет. За девять месяцев 2010 г. мы продали более 5,5 млн билетов, что вдвое превосходит показатель прошлого года. Система электронного технологического документооборота компании оттестирована с нагрузкой около 280 млн документов с ЭЦП. По масштабу проекта управления ИТ-услугами, насколько я знаю, мы являемся крупнейшими в мире »

Перечислив наиболее значимые для РЖД проекты, Алексей Илларионов предложил использовать наработки РЖД за пределами транспортной сферы. «Наш центр разработки и внедрения обеспечил полный контроль над ключевыми разработками и существенно снизил нашу зависимость, в т.ч. и финансовую, от внешних разработчиков, - говорил он. - У нас появилась возможность использовать этот потенциал для внешнего рынка».

« Возможно предложение нового формата взаимодействия с нашими партнерами, - развивал мысль ИТ-директор. – Мы зачастую воспринимаем себя как потребитель решений. Я думаю, что достаточно перспективным для нас является переход к партнерству по совместному предоставлению ИТ-услуг. Достаточно большое количество разработанных в РЖД систем являются готовыми продуктами »

По мнению Илларионова, от РЖД многие участники транспортного рынка и госорганы могли бы быстро получить адекватные инструменты управления.

## ИТ-паспорт проектов в РЖД

Проект	Интегратор	Продукт	Технология	Год
	ТерраТех (TerraTech)	ТерраТех: Дистанционный космический мониторинг	ГИС - Геоинформационные системы	2024
	AMS Software (Эймс Софтвэр)	AMS Software: PDF Commander	Офисные приложения	2023
	МегаФон	Искусственный интеллект (ИИ, Artificial intelligence, AI)	Big Data, Data Mining, Data Quality - Качество данных, Робототехника	2023
	ASP Vendina (Венд-Сервис)	Vendotek Терминалы безналичной		2023

		оплаты		
	ТрансСофтТелематика, НИИАС Институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте, Транс-Телематика	Проекты ИТ-аутсорсинга, Видеоаналитика (проекты)	ИТ-аутсорсинг, Системы видеонаблюдения, Системы видеоаналитики	2023
	Без привлечения консультанта или нет данных	Проекты построения комплексной телеком-инфраструктуры		2023
	VizorLabs (Визорлабс)	Визорлабс Ревизор (VizorLabs Digital Supervisor)	HRM, Системы видеоаналитики	2023
	Группа компаний ЦРТ (Центр речевых технологий)	ЦРТ: ChatNavigator, ЦРТ:VoiceKey.Platform, ЦРТ: Speech Analytics Lab	CRM, CRM - Системы лояльности, Call-центры, Речевые технологии, ИБ - Биометрическая идентификация, ИБ - Система обнаружения мошенничества (фрод), Data Mining	2023
	Транс-Телематика	НИИАС: Техновизор Подсистема технического зрения	Системы видеоаналитики	2023
	Arpix Robotics (Арипикс Роботикс)	Arpix A1 Робот-манипулятор	Робототехника, Роботы Промышленные	2023
	Без привлечения консультанта или нет данных	Проекты систем контроля доступа, основанные на идентификации человека (биометрия)	ИБ - Биометрическая идентификация, СКУД - Системы контроля и управления доступом	2023
	Связь инжиниринг М	Проекты АСКУЭ	АСКУЭ	2023
	Гринатом (Greenatom)	Astra Linux Common Edition	ОС	2022
	МультиКарта	Система Быстрых Платежей (СБП)	Системы дистанционного банковского обслуживания	2022
	ТрансТелеКом (ТТК)	AC: CallShark	IP-телефония, Видеоконференцсвязь	2022
	Сименс Россия, Синара-Транспортные Машины (СТМ), Сименс Мобильность (Siemens Mobility)	Проекты ИТ-аутсорсинга	ИТ-аутсорсинг	2022
	Национальный центр информатизации (НЦИ), Трансинформ	Персональные компьютеры (ЭВМ), Baikal, Эльбрус	Офисная техника, Процессоры	2022
	Без привлечения консультанта или нет данных	SAP HANA (High Performance Analytic Appliance), SAP S/4HANA, Oracle Database	СУБД, ERP, MES - Управление производствами и ремонтами, SaaS - Программное обеспечение как услуга	2022
	Axelot (Акселот)	Axelot WMS X5	WMS, Складская автоматизация	2022
	Без привлечения консультанта или нет данных	Искусственный интеллект (ИИ, Artificial intelligence, AI)	Big Data, Data Mining, Data Quality - Качество данных, Робототехника	2022
	ТрансТелеКом (ТТК)	Проекты СКС и беспроводной сетевой инфраструктуры	СКС	2022
	ЛАНТЕР	Проекты построения комплексной ИТ-инфраструктуры	ИТ-аутсорсинг, Серверные платформы	2022
	Трансинфосеть, Smart Engines (Смарт Энджинс)	Smart ID Engine (ранее Smart IDReader)	СЭД - Системы потокового распознавания	2021
	Мобайл Информ (Mobile Inform Group) Аванст Мобилити Солюшинз, Трансинфосеть	Мобайл Информ: MIG S-серия смартфонов	Планшетные компьютеры и смартфоны	2021
	Delta Computers (Дельта Компьютерс)	Проекты построения комплексной ИТ-инфраструктуры, Проекты по виртуализации	ИТ-аутсорсинг, Серверные платформы, Виртуализация	2021
	ИнтелЛекс (Intellex)	Oracle Database, Oracle WebLogic Server	СУБД, Корпоративные порталы, Серверные платформы	2021
	Сбербанк, Cognitive Pilot (Когнитив Роботикс), Cloud.ru (Облачные технологии) ранее SberCloud	SberWorks, Synapse, СберКорпус: Сфера Партнер	Системы управления проектами, Средства разработки приложений, COA, СЭД	2021
	Delta Computers (Дельта Компьютерс)	Delta Solutions: Tioga Pass Серверы с архитектурой Open Compute Project (OCP)	Серверные платформы	2021
	ТрансТелеКом (ТТК)	Проекты ИТ-аутсорсинга	ИТ-аутсорсинг	2021
	Visa International	Проекты систем контроля доступа, основанные на идентификации человека (биометрия)	ИБ - Биометрическая идентификация, СКУД - Системы контроля и управления доступом	2021
	Уральские локомотивы, НИИАС Институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте			2021
	ТрансТелеКом (ТТК)	Видеоаналитика (проекты)	Системы видеонаблюдения, Системы видеоаналитики	2020
	Digital Design (Диджитал Дизайн)	Корпоративный портал - проекты модернизации	Корпоративные порталы	2020
	Cognitive Pilot (Когнитив Роботикс)	Cognitive Rail Pilot	Системы видеонаблюдения, Системы видеоаналитики	2020
	Без привлечения консультанта или нет данных	Яндекс.Браузер		2020
	Digital Design (Диджитал Дизайн), CommuniGate Systems (СталкерСофт)	CommuniGate Pro	Офисные приложения, Почтовый сервер	2020
	Корус Консалтинг, Отраслевой центр разработки и внедрения информационных систем РЖД (ОЦРВ)	Red Hat JBoss Fuse Service Works, PostgreSQL СУБД, Red Hat JBoss Fuse Service Works	COA, СУБД	2020
	ТрансТелеКом (ТТК)	Проекты СКС и беспроводной сетевой инфраструктуры	СКС	2020
	РСТ-Инвент	Проекты ИТ-аутсорсинга	ИТ-аутсорсинг	2020
	Корус Консалтинг, Отраслевой центр			

	разработки и внедрения информационных систем РЖД (ОЦРВ)	Проекты ИТ-аутсорсинга, Luxms BI	ИТ-аутсорсинг, BI, Big Data	2020
	Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова (СВФУ)	СВФУ Робот-дезинфектор	Роботы Сервисные	2020
	Талмер (Talmer)	Проекты построения комплексной ИТ-инфраструктуры	ИТ-аутсорсинг, Серверные платформы	2020
	Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ), ВНИКИ, НИИАС Институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте			2019
	Без привлечения консультанта или нет данных	Услуги телефонии и связи		2019
	ЛАНИТ-Интеграция	Проекты построения комплексной ИТ-инфраструктуры	ИТ-аутсорсинг, Серверные платформы	2019
	ВидеоМатрикс (Videomatrix)	Vmx SILA: HSE	ИБ - Биометрическая идентификация, Системы видеонаблюдения, Системы видеоаналитики	2019
	ЭЛТЕЗА, Концерн Автоматика	Эльбрус-4С	Процессоры	2019
	Нанотехнологический центр композитов (НЦК)	Комплексные проекты по технической безопасности	ИБ - Биометрическая идентификация, Системы безопасности и контроля автотранспорта, Системы видеонаблюдения	2019
	Тверской вагоностроительный завод (ТВЗ), Legrand	Комплексные проекты создания инженерных систем		2019
	Без привлечения консультанта или нет данных	Проекты на базе блокчейн-технологии		2019
	Без привлечения консультанта или нет данных			2019
	КрастКом	Yadro Сервер	Серверные платформы	2019
	Сервис-Телематика, ТрансТелеКом (ТТК)	Call-центр - Проекты строительства и модернизации call-центров и контакт-центров	Call-центры	2019
	СБКлауд (ранее - Ай-Техо Новые инжиниринговые технологии, Новинтех)	SBCloud Business Data (SBData) СБКлауд Облачная платформа (Бизнес Клауд Business Cloud)	IaaS - Инфраструктура как услуга, PaaS - Platform As A Service - Бизнес-платформа как сервис, SaaS - Программное обеспечение как услуга, Виртуализация, СХД, Центры обработки данных - технологии для ЦОД	2018
	ИнтелЛекс (Intellex)	Этран - Электронная транспортная накладная	Учетные системы	2018
	Foresight TechnologyS (Форсайт Технолджис)	Delta Electronics: Modulon DPH	ИБП - Источники бесперебойного питания	2018
	Бомбардье Транспортейшн (Сигнал), 2Test (Алькор-Коммуникейшин)	2Test: ПрофиПлюс Ethernet-коммутаторы, 2Test: ПрофиМодуль Ethernet-коммутаторы, Проекты СКС и беспроводной сетевой инфраструктуры	СКС	2018
	Без привлечения консультанта или нет данных	Консалтинговые проекты	ИТ-аутсорсинг	2018
	TrueConf (Труконф)	TrueConf Server	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Видеоконференцсвязь	2018
	Сервионика	РУСТЭК (Сервисная платформа виртуализации для создания и управления ИТ-инфраструктурой)	IaaS - Инфраструктура как услуга, PaaS - Platform As A Service - Бизнес-платформа как сервис, SaaS - Программное обеспечение как услуга	2017
	T2 РТК Холдинг (ранее Теле2 Россия АБ, Tele2)	Услуги телефонии и связи, Проекты построения комплексной ИТ-инфраструктуры	ИТ-аутсорсинг, Серверные платформы	2017
	Без привлечения консультанта или нет данных	Консалтинговые проекты, Комплексные проекты по информационной безопасности	ИТ-аутсорсинг, ИБ - Антивирусы, ИБ - Антиспам, ИБ - Аутентификация, ИБ - Межсетевые экраны, ИБ - Предотвращения утечек информации	2017
	Сименс Россия	ЦОД Проекты создания и модернизации	ЦОД, Центры обработки данных - технологии для ЦОД	2017
	Научно-испытательный институт систем обеспечения комплексной безопасности (НИИ СОКБ)	НИИ СОКБ: SafePhone	Mobile Device Management (MDM), ИБ - Предотвращения утечек информации	2017
	СТИ (СиТиАй) Communications. Technology. Innovations.			2017
	Крок, ФОРС - Центр разработки	Oracle Database, Oracle Application Server (Oracle AS Portal), Oracle WebLogic Server	СУБД, Корпоративные порталы, Серверные платформы	2017
	Без привлечения консультанта или нет данных	Lean Six Sigma Лин Шесть Сигма Методы бережливого производства (lean manufacturing)		2016
	Новатранс НПЦ	HTC Vive		2016
	АйТи	WorksPad (ранее MobileSputnik)	Mobile Device Management (MDM), Офисные приложения	2016
	Positive Technologies (Позитив Технолджиз), Бомбардье Транспортейшн (Сигнал), НИИАС Институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте	Positive Technologies Industrial Security Incident Manager (PT ISIM), CyberSafeMon	ИБ - Межсетевые экраны	2016
	HDS (Hitachi Data Systems Corporation) Хитачи Вантара	Hitachi Compute Blade 2000	Серверные платформы	2016

	NetByNet (Нэт Бай Нэт Холдинг) NBN, Максима (МаксимаТелеком)	Услуги телефонии и связи		2016
	ЮНИС Лабс Солюшнз (Unis Labs Solution)	ЮНИС Лабс: Система проектного мониторинга	Системы управления проектами	2015
	РСи (RC Group, RCG) Resources Cooperation Group			2015
	Отраслевой центр разработки и внедрения информационных систем РЖД (ОЦРВ), Нейронные системы	IBM Maximo	EAM	2015
	SAP CIS (САП СНГ)	SAP HANA (High Performance Analytic Appliance)	СУБД	2014
	SAS Россия (САС Институт)	SAS Visual Analytics	BI, Ситуационные центры	2014
	Digital Design (Диджитал Дизайн)	Citrix Virtual Apps and Desktops (ранее XenApp и XenDesktop)	Виртуализация	2014
	ЭЛВИС-НеоТек	РПС Orwell-R	Системы видеонаблюдения	2014
	Мобильные ТелеСистемы (МТС)	Услуги телефонии и связи		2014
	Первый Бит	БИТ:Аппетит.Ресторан	Учетные системы	2014
	Digital Design (Диджитал Дизайн)			2014
	ЛАНИТ	Проекты VPN	VPN - Виртуальные частные сети	2013
	Смартинжиниринг	Проекты построения комплексной ИТ-инфраструктуры, Проектная интеграция (Управление проектами)	ИТ-аутсорсинг, Серверные платформы, Системы управления проектами	2013
	Без привлечения консультанта или нет данных	Cisco TelePresence	Видеоконференцсвязь	2013
	Текора (ТЕхнологии КОРпоративного РАЗвития) (Текора)	SAP: ИТ-решение по управлению железнодорожными грузоперевозками	TMS - Управление транспортом	2013
	Текора (ТЕхнологии КОРпоративного РАЗвития) (Текора)	Текора: Система электронного документооборота на платформе SAP	СЭД	2013
	Cisco Systems Russia (Сиско Системс)	Cisco Unified CMBE 3000	IP-телефония	2012
	ИнтелЛекс (Intellex)	Банк показателей работы пассажирского хозяйства	OLAP, OSS/BSS	2012
	Digital Design (Диджитал Дизайн)	HP ITSM Assessment for Virtualized Environments	ITSM - Системы управления ИТ-службой, Виртуализация	2012
	Digital Design (Диджитал Дизайн)	HPE Service Manager (HPSM)	ITSM - Системы управления ИТ-службой	2012
	Лаборатория Касперского (Kaspersky)	Kaspersky Total Space Security	ИБ - Антивирусы, ИБ - Антиспам, ИБ - Межсетевые экраны	2012
	Норбит	SAP BusinessObjects	BI	2012
	НИИАС Институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте	AnyLogic	BPM, SCM, SRM - Управление взаимоотношениями с поставщиками, Складская автоматизация	2011
	Отраслевой центр разработки и внедрения информационных систем РЖД (ОЦРВ)	SAP ERP HCM	HRM	2011
	БОСС. Кадровые системы	БОСС-Кадровик	HRM, SaaS - Программное обеспечение как услуга	2011
	ВидеоМост (VideoMost)	ВидеоМост (VideoMost) ВКС	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Видеоконференцсвязь	2011
	АиТ Софт	АиТ:Управление персоналом	HRM	2011
	Виззара (Vizzara)	ITV Интеллект	Системы видеонаблюдения	2011
	Digital Design (Диджитал Дизайн)	Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM)	ITSM - Системы управления ИТ-службой	2011
	NAVAT	Oracle Siebel CRM	CRM, CRM - Системы лояльности	2011
	T1 Интеграция (ранее Техносерв)	Cisco UCS Unified Computing System (Cisco UCCX)	Виртуализация, Центры обработки данных - технологии для ЦОД	2011
	Сапран (Saprun)	SAP BPC - BusinessObjects Planning and Consolidation	BI, BPM, CPM, ERP, Системы управления проектами	2010
	SAS Россия (САС Институт)	SAS Enterprise Intelligence Platform (SAS EIP)	BI	2010
	TrustVerse (ТрастВерс)	IDM система КУБ (Комплексная система информационной безопасности)	ИБ - Аутентификация, ИБ - Межсетевые экраны, ИБ - Предотвращения утечек информации	2010
	Текора (ТЕхнологии КОРпоративного РАЗвития) (Текора)	ТЕКОРА: Информационный Инкубатор Инновационных Идей» (система «4И»)		2010
	Текора (ТЕхнологии КОРпоративного РАЗвития) (Текора)	ТЕКОРА: Инвест	Учетные системы	2010
	ИнфоТекС (Infotecs)	ViPNet CSP	VPN - Виртуальные частные сети, ИБ - Средства шифрования	2010
	IBS QA Solutions, ИБС АппЛайн (ранее ИБС AppLine)	SAS Data Integration Studio	BI	2010

	Текора (Технологии Корпоративного РАЗвития) (Tekora)	ТЕКОРА: Капстрой	ВРМ, Учетные системы	2010
	T1 Интеграция (ранее Техносерв)	VMware View	Виртуализация	2010
	Энергоаудитконтроль Инженерный центр	Проекты АСКУЭ	АСКУЭ	2009
	T1 Интеграция (ранее Техносерв), Отраслевой центр разработки и внедрения информационных систем РЖД (ОЦРВ)	SAP ERP	ERP	2009
	КСК Технологии	IBM Business Process Manager (BPM)	BPM	2009
	Проектная практика	Microsoft Enterprise Project Management (EPM)	Системы управления проектами	2008
	Корпорация Галактика	Галактика EAM	EAM	---
	SAP CIS (САП СНГ)	SAP NetWeaver Business Warehouse (SAP BW/4HANA)	BI, СУБД, СХД	---
	Без привлечения консультанта или нет данных	Проекты BIM	BIM - Информационное моделирование зданий и сооружений	---
	Без привлечения консультанта или нет данных	Baikal, Эльбрус	Процессоры	---
	РЖД-Технологии, Robin (Робин)	РЖД и Робин: Облачная фабрика программных роботов	IaaS - Инфраструктура как услуга, RPA - Роботизированная автоматизация процессов, Средства разработки приложений	---
	Без привлечения консультанта или нет данных			---
	Постгрес профессиональный (ППГ, Postgres Professional)	Postgres Pro Enterprise	СУБД	---
	1С Акционерное общество, Корпорация Галактика			---
	Unlimited Production (Анлимитед Продакшен)	EXpress Защищенный корпоративный мессенджер	RPA - Роботизированная автоматизация процессов, SaaS - Программное обеспечение как услуга, Видеоконференцсвязь, Речевые технологии, Офисные приложения, Средства разработки приложений	---
	Центр НТИ Квантовые коммуникации	НИР и НИОКР (Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы)		---
	Транссетъ, Корус Консалтинг	Аврора ОС (ранее SailfishOS)	Mobile Device Management (MDM), ОС	---
	Без привлечения консультанта или нет данных	Call-центр - Проекты строительства и модернизации call-центров и контакт-центров	Call-центры	---
	Cognitive Pilot (Когнитив Роботикс)	Искусственный интеллект (ИИ, Artificial intelligence, AI), Видеоаналитика (проекты)	Big Data, Data Mining, Data Quality - Качество данных, Робототехника, Системы видеонаблюдения, Системы видеоаналитики	---
	Постгрес профессиональный (ППГ, Postgres Professional)	PostgreSQL (PostgresPro)	SaaS - Программное обеспечение как услуга, СУБД	---
	Открытая мобильная платформа (ОМП), Отраслевой центр разработки и внедрения информационных систем РЖД (ОЦРВ), Мобайл Информ (Mobile Inform Group) Аванст Мобилити Солюшинз	Аврора ОС (ранее SailfishOS), Мобайл Информ: MIG С-серия смартфонов	Mobile Device Management (MDM), ОС, Планшетные компьютеры и смартфоны	---
	Системы распределенного реестра	Мастерчейн (Masterchain) Российская национальная блокчейн-сеть	ИБ - Средства шифрования	---
	Группа Синара	Ласточка (поезд)		---
	Softline (Софтлайн)	Windows Server 2016, Microsoft SQL Server 2016, Windows Embedded Standard	СУБД, Серверные платформы, ОС	---
	SAS Россия (САС Институт)	SAS Enterprise Risk Management	BI	---
	T2 РТК Холдинг (ранее Теле2 Россия АБ, Tele2), Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ)			---
	ЭЛАР (Электронный архив, НПО Опыт)	ЭЛАР ПланСкан	СЭД - Системы потокового распознавания	---
	Геотехнологии НПЦ	МТС Телематика M2M	Интернет вещей Internet of Things (IoT)	---
	Ангарес			---
	Ростелеком	Комплексные проекты по информационной безопасности, Проекты построения комплексной телеком-инфраструктуры	ИБ - Антивирусы, ИБ - Антиспам, ИБ - Аутентификация, ИБ - Межсетевые экраны, ИБ - Предотвращения утечек информации	---
	Корус Консалтинг, МойОфис (ООО Новые облачные технологии)	Новые облачные технологии: МойОфис	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Офисные приложения, Почтовый сервер	---
	МегаФон	МегаФон NB-IoT	Интернет вещей Internet of Things (IoT)	---
	1С Акционерное общество			---
	Красногорский завод им. С.А. Зверева			---

	(КМЭ)	АВАКОР Автоматизация внутреннего аудита, контроля и оценки рисков	BPM	---
	Digital Design (Диджитал Дизайн)	Проекты ИТ-аутсорсинга	ИТ-аутсорсинг	---
	Без привлечения консультанта или нет данных	Беспилотные поезда в РЖД		---
	Без привлечения консультанта или нет данных	Экспресс-5	CRM, SRM - Управление взаимоотношениями с поставщиками, TMS - Управление транспортом, Системы автоматизации торговли	---
	Транс-ИТ			---

## Примечания

Показать примечания (23)

[Править](#)

[Read in English](#) | [Короткая ссылка](#) | [Просмотров: 185315](#)





В России началось производство съедобных стаканчиков для кофе и воды



В Челябинской области назначили нового руководителя минздрава



Экс-глава ярославского Делздрава получила срок за премии себе



12 обезьян умерли после установки мозговых имплантатов компании Neuralink Илона Маска

[больше новостей](#)

## TADVISER

Реклама  
Конференции  
Аналитика  
Пользовательское соглашение

О TAdviser  
О Zdrav.Expert  
TAdviser.com  
Вакансии  
Подписка на рассылки  
Редакция: [news@tadviser.ru](mailto:news@tadviser.ru)

Публикаций: 324497  
Компаний: 63852  
Продуктов: 30620  
Проектов: 70417

Подписчиков: 23534  
Дзен.Яндекс: >3 тыс  
Telegram: >8 тыс  
ВКонтакте: >5,3 тыс  
Youtube: >2.9 тыс  
Twitter: 1.2 тыс

Хостинг и Защита от DDOS - King Servers РФ  
Материалы, помеченные знаком **T**, являются рекламой  
Все права защищены и охраняются законом.  
© 2005-2023  
Войти