

УДК 658.014.1

DOI: 10.17223/19988648/45/6

**В.О. Федорович, Т.В. Федорович**

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБНОВЛЕНИЯ ПРИВАТНОГО ПАРКА ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*В статье представлен аналитический обзор экономического положения ОАО «РЖД», включающий анализ макроэкономических показателей в 2017–2018 гг. – налоговые поступления, формирующие доходную часть государственного бюджета, ОАО РЖД в инвестициях транспорта, в национальных инвестициях, пассажирооборот и грузооборот транспортной системы РФ. Представлен анализ микроэкономических показателей – энергоэффективности, защиты окружающей среды, безопасности, динамики объемных и качественных показателей (объем грузоперевозок, тарифный грузооборот, объемы погрузки и себестоимости перевозок грузов). Рассматривается и анализируется производство грузовых вагонов и динамика обновлению парка на сети железных дорог РФ за период 2010–2017 гг. Анализируются прогнозные значения количественной замены изношенных грузовых вагонов. Рассматриваются потенциальные возможности замещения эксплуатируемого парка грузовых вагонов инновационными вагонами. Предлагаются направления организационных преобразований для снижения воздействия на эффективность перевозок дефицита и профицита грузовых вагонов посредством формирования резервного парка.*

*Ключевые слова: частный парк, грузовые вагоны, инновационный вагон, физический износ, срок полезного использования.*

### **Аналитический обзор экономического положения ОАО «РЖД»**

ОАО РЖД – это вертикально интегрированная транспортная корпорация с государственным участием, является структурно и системообразующей для материальных отраслей национальной экономики РФ. Естественно-монопольным положением ОАО «РЖД» обусловлена социально-экономическая ответственность ее дочерних и зависимых обществ за состояние национальной экономики практически во всех российских регионах. В то же время государственная железнодорожная корпорация не является только инфраструктурным монопольным корпоративным образованием, а представляет объективно сложившуюся на базе природно-исторических и экономико-социальных условий, характерных только для России, непростую организационно-правовую производственную структуру. Это уникальная организационная структура – крупнейший национальный перевозчик, входящий в состав трех железнодорожных корпораций мира – основных континентальных перевозчиков грузов и пассажиров.

Железнодорожная транспортная корпорация – ОАО «РЖД» – обеспечивает и поддерживает нормальное функционирование всей национальной экономики РФ. Поэтому от уровня ее экономического развития в значительной степени зависят темпы экономического роста корпораций всех

отраслей экономики страны. ОАО «РЖД» осуществляет транспортное обслуживание в 77 из 85 субъектов Российской Федерации. Причем налоговые поступления, формирующие доходную часть государственного бюджета страны, довольно значительны и составили в 2017 г. 1,4% в валовом внутреннем продукте (ВВП) государства. Доля железнодорожной корпорации в инвестициях транспорта составляет 13,3%, а в национальных инвестициях – 2,6%. При этом на ОАО «РЖД» приходится более 27% пассажирооборота и более 45% грузооборота всей транспортной системы России. По объему выручки от реализации транспортной продукции ОАО «РЖД» в 2017 г. заняла 5-е место в рейтинге крупнейших корпораций России [1].

Согласно отчетным данным за 2017 г., ОАО «РЖД» является безусловным лидером по энергоэффективности, защите окружающей среды и безопасности среди железнодорожных корпораций мира. За 2017 г. по динамике объемных и качественных показателей наблюдался рост объемов грузоперевозок, а именно тарифный грузооборот возрос на 4,4%, одновременно почти на 3% увеличились объемы погрузки. Если рассматривать перевозки в контейнерах, то за период 2004–2017 гг. они выросли в 2,5 раза, а перевозки в экспортном исполнении (российские порты) – в 1,8 раза. При этом план снижения себестоимости грузоперевозок на 2018 г. составляет 44 млрд руб., и как показывает анализ динамики первой половины 2018 г., план будет выполнен [1].

### **Производство грузовых вагонов и обновление парка на сети железных дорог РФ**

Грузовое вагоностроение России, если рассматривать динамику с 2010 г., имело периоды роста (2010–2012 и 2015–2018 гг.) и периоды спада (2012–2015 гг.). Причем за 8-летний период своего развития в силу различных геополитических и экономических причин находилось и в стадии классического отраслевого кризиса, связанного в основном с экономическими последствиями их перепроизводства, и в стадии наличия искусственно созданного их профицита на сети. Такое положение обусловлено тем, что в настоящее время пока не удалось ни министерству экономического развития, ни транспортным корпорациям – представителям частного бизнеса – объективно провести экономическую оценку величины реальной рыночной (количественной или объемной) потребности в грузовых вагонах, причем в тех пределах временного периода, который сопоставим с нормативным сроком отдачи реальных инвестиций [2].

Характерно, что объемы производства грузовых вагонов снижались до 2015 г. В то время это была довольно нетипичная ситуация для железнодорожного машиностроения страны в целом. В современной экономической истории России спрос на грузовые вагоны различных типов, как правило, только увеличивается. А временный профицит был во многом обусловлен порочной практикой продления срока полезного использования грузового

вагона. Так, если обратиться к истории (ретроспективным данным динамики изменения соответствующих объемных и качественных показателей), то придем к следующему. Еще в 1996 г., при довольно высоком дефиците грузовых вагонов, централизованно была введена практика искусственного продления нормативного срока эксплуатации (срока полезного использования) грузовых вагонов [3].

**Таблица 1. Динамика производства грузовых вагонов в Российской Федерации и среднесуточного наличия груженых вагонов на сети за 2010–2017 гг.**

Производство грузовых вагонов в Российской Федерации, тыс. единиц*									
Наименование показателя	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	1-е полугодие 2018 г.
Вагоны грузовые магистральные	50,5	63,0	71,7	60,1	55,1	28,7	36,4	57,0	32,0
Наличие грузовых ж/д вагонов (на конец года, тыс. ед.)									
Рабочий парк груженых железнодорожных вагонов (в среднем в сутки)	328	393	393	386	420	388	389	417	Нет данных

\* Производство транспортных средств и оборудования в Российской Федерации (годовые данные – с 2010 по 2017 г.). Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru) (дата обращения: 29.10.2018).

В то же время другой, более объективной и оправданной с экономической точки зрения реакцией на высокий уровень дефицита грузового подвижного состава стали масштабные инвестиционные вложения частных инвесторов в производственные мощности вагоностроительных заводов России. Так, уже к 2013 г. группа «ИСТ»<sup>1</sup> ввела в эксплуатацию новый вагоностроительный завод в Тихвине и весьма высокой производительности.

В 2010 г. производство современных грузовых вагонов в России превысило аналогичные докризисные показатели, а в 2012-м был достигнут рекордный за всю историю отечественного железнодорожного машиностроения показатель – выпуск новых грузовых вагонов достиг 72 тыс. ед. Но в 2013 г. их производство сократилось на 15%, в 2014 г. – еще на 9% и составило 55,1 тыс. ед. грузовых вагонов [4–6]. В 2015 г. производство грузовых вагонов в России упало еще на 53% и составило 28,7 тыс. ед. подвижного состава. Такое количество вагонов составляет месячную норму производственной мощности всех машиностроительных (вагонострои-

<sup>1</sup> Группа основана в 1991 г., однако свое название получила в 1993 г. Название группы происходит от «Инвестиции. Строительство. Технологии», что в полной мере отражает специфику ее деятельности. Визитной карточкой группы стали инвестиционные проекты в области промышленного дeвeлoпмeнтa – от проектирования и строительства до эксплуатации технологически сложных промышленных производств.

тельных) корпораций России. Предполагается, что главной причиной кризисной ситуации 2015 г. в железнодорожной отрасли является переизбыток вагонов, стоящих на путях. Так, если всего в эксплуатации находится свыше 1,2 млн ед. грузовых вагонов, то это весомая масштабная (объемный натуральный показатель) характеристика одного из крупнейших вагонных парков мира. Для покрытия текущих потребностей национальной экономики этого было вполне достаточно, так как объем погрузки на железных дорогах довольно стабилен (табл. 1).

Начиная с 2016 г. наблюдается уверенный рост производства грузовых вагонов (инновационных). При этом одной из основных причин является рост ставки за пользование грузовыми вагонами, обусловивший возобновление масштабных закупок подвижного состава. К примеру, на полувагоны за 2016 г. ставки увеличились почти на 50%, их уровень позволяет вагоностроительным корпорациям планировать стабильный сбыт на 2018–2019 гг. Кроме того, стабильность высокого спроса на новые инновационные вагоны поддерживается интенсивным выбытием изношенного подвижного состава (списание и выбытие амортизированных и устаревших грузовых вагонов с 2016 г. идет высокими темпами), с одной стороны, и постоянным увеличением потребности в массовых перевозках сырьевых ресурсов (черные металлы, нефть, руда, уголь, включая кокс, минеральные удобрения, пшеница и др.) в экспортных направлениях – с другой. Так, увеличение грузооборота экспорта обусловлено снижением (девальвацией) курса национальной денежной единицы – рубля и ростом мировых цен на сырьевые ресурсы.

Если проанализировать динамику среднесуточной величины рабочего парка груженых вагонов, то можно констатировать его определенную стабильность (385–420 тыс. ваг./сут). Это характеризует стабильность и относительный рост потребности национальной экономики в грузоперевозках, что наряду с запретом с 2016 г. на курсирование грузовых вагонов с истекшим сроком полезного использования в значительной степени стимулирует рост производства инновационных грузовых вагонов в 2018–2020 гг. Нельзя упускать из виду и тот факт, что одним из главных регуляторов процесса обновления частного парка грузовых вагонов является государство. Это представление субсидий на приобретение инновационных вагонов (из расчета 300 тыс. руб. на приобретение одного вагона) в общей сумме 7 млрд руб. в 2016 г. Указанные меры позволили коренным образом переломить ситуацию, что подтверждается динамикой роста производства грузовых вагонов «пространства 1520» (табл. 2).

В табл. 2 показано производство грузовых вагонов в 2016–2017 гг. в разрезе крупнейших производителей грузовых вагонов «пространства 1520».

Парк грузовых вагонов в 2017 г. обновлен на 57,0 тыс. ед. при плане в 17,4 тыс. ед. В 2016 г. было обновлено 36,9 тыс. ед. Объем производства грузовых магистральных вагонов в 2017 г. вырос на 60% относительно 2016 г. и достиг 57,0 тыс. ед. (см. табл. 2). Для обновления парка грузового железнодорожного подвижного состава в 2018 г. Правительством РФ планируются субсидии в пределах 2 млрд руб.

**Таблица 2. Основные производители грузовых вагонов  
в Российской Федерации «пространства 1520»\***

№ п/ п	Название корпорации	Производство вагонов, единиц подвижного состава		
		2016 г.	2017 г.	% (рост)
1	НПК «Объединенная вагоно- строительная компания»	15 886	19 057	19,96
2	АО «НПК «Уралвагонзавод»	7 233	15 043	7,98
3	АО «Алтайвагон»	3 427	7 000	104,26
4	АО «Рузхиммаш»	2 353	4 200	78,5
5	ОАО «Завод металлоконструк- ций» (г. Энгельс)	2 429	3 175	30,71
6	Прочие	5 627	8 525	51,5
<b>Всего по странам 1520</b>		36 955	57 000	54,24

\* 1520 мм – официальная ширина второй по протяженности в мире колеи железных дорог стран Содружества Независимых Государств (СНГ), а также Балтии, Монголии и Финляндии. Общая протяженность железных дорог на «пространстве 1520» составляет свыше 150 000 км.

#### Историческая справка

Исторический рекорд по погрузке был установлен еще в 2007 г. (1,3 млрд т). В 2014 г., например, было всего 1,2 млрд т. Аналитиками и учеными железнодорожной отрасли в отчетах и публикациях уже отмечалось, что существующий парк вагонов максимально приблизился к своим естественным техническим и технологическим пределам сети ОАО «РЖД». Это выразалось, прежде всего, в определенном снижении средней скорости доставки грузов на железных дорогах. Так, в 2014 г. она снизилась на 25% по сравнению с 2009 г. [7–10]. Практика показала, что одним из решений такой проблемы может стать списание конкретного количества изношенных грузовых вагонов частного парка. В 2015 г. это, около 300 тыс. ед., т.е. почти 25% всех грузовых вагонов. В ближайшие 5–7 лет (до 2022–2025 гг.) еще почти у 100 тыс. ед. вагонов заканчивается нормативный срок службы (срок полезного использования).

Чтобы экономически, т.е. материально заинтересовать операторов необходимо стимулировать экономическими методами темпы списания изношенных вагонов грузового парка. Так, в 2014 г. вступил в действие обновленный Регламент Таможенного союза, в котором была усложнена сама процедура продления срока эксплуатации грузовых вагонов (срока полезного использования) с одновременным увеличением ее цены в основном за счет усиления требований по сертификации и технических условий модернизации подвижного состава. В 2015 г. в Тихвине было принято знаковое решение, касающееся объемов налогообложения

устаревших типов грузовых вагонов. Так, его тариф на порожний пробег был на 48% выше обычного, что, с другой стороны, носило явно дискриминационный характер [11–13].

Следует подчеркнуть, что до настоящего времени эти меры пока недостаточно действенны, так как большая доля изношенного парка грузовых вагонов сосредоточена у ограниченного числа крупнейших российских операторов. Вспомним, что именно государство в годы дефицита подвижного состава само стимулировало продление сроков полезного использования, т.е. эксплуатации грузовых вагонов, а в 2010 г. ОАО «РЖД» продало частным операторам (в том числе ОАО «ПГК» и ООО «Русагротранс») свыше 50 тыс. ед. грузовых вагонов, у которых фактически истек срок полезного использования [12, 13].

Одним из основных факторов, сдерживающих обновление грузовых вагонов, является перманентное увеличение производственной себестоимости их изготовления и реализации. Вагоны производятся из качественной стали, и ее цена оказывает прямое влияние на производственную себестоимость вагона в целом. Согласно данным, полученным в результате исследований, проведенных российскими экономистами, следует, что рост цен на металл на 10% приводит к увеличению производственной себестоимости грузового вагона на 3%, что составляет примерно сумму в 50–60 тыс. руб./вагон. Следует признать, что отечественные металлурги продолжают повышать цены на сталь. Так, по результатам 2017 г. рост на металлопродукцию на российском рынке составил порядка 30%. Например, в целом за этот период стоимость колес увеличилась на 26,5%, стали – на 22%, электроэнергии – на 3,4%. Это прямо отражается на себестоимости и цене реализации грузового вагона. Современная ситуация в вагоностроении весьма далека от сбалансированной [14, с. 28]. Увеличение стоимости проката приводит к росту себестоимости вагона на 5–10%. Если предположить, что отпускная цена вагона повысится еще на 5–10%, то такое производство потеряет всякий экономический смысл. Так, например, за последние 7 лет стоимость полувагона увеличилась почти в 2 раза – при пропорциональном, хотя и менее значительном, росте цен на материальные, людские и финансовые ресурсы. За аналогичный период электроэнергия подорожала на 72,3%, колеса – на 67,2%, сталь – на 25,4%. Во многом такое положение обусловлено тем, что около 60% себестоимости вагонов – это металл и изделия из него. Рынок металла волатильный и во многом зависит от конъюнктуры на мировых торговых площадках. Крупнейший поставщик металла – АО «Северсталь». Наблюдается перманентный рост цены. Себестоимость производства вагонов в среднем по отрасли увеличивается примерно на 150–200 тыс. руб. на один вагон. На растущем рынке происходит пропорциональное удорожание и комплектующих. Полностью защититься от таких изменений производители вагонов не могут [15].

Следует особо подчеркнуть, что черная металлургия в значительной степени является экспортно-ориентированной отраслью тяжелой промышленности РФ, а в этой связи российские металлургические корпорации

естественным образом «привязывают» свои внутренние цены российского рынка к мировым ценам на металл. Системное удешевление национальной денежной единицы – рубля дает дополнительную сумму прибыли от неосновной деятельности российским металлургическим корпорациям, а зеркальные суммы дополнительных затрат – отечественным машиностроительным корпорациям, потребителям металла в стране, причем в одинаковой пропорции изменения курса рубля.

Таким образом, увеличение ценовой составляющей (повышение стоимости металла, комплектующих и электроэнергии) сдерживает темпы обновления подвижного состава, но в то же время увеличение экспорта сырьевых ресурсов и масштабное списание изношенных вагонов постоянно увеличивают потребность в новых инновационных вагонах.

### **Прогноз и потенциальные возможности замещения эксплуатируемого парка грузовых вагонов инновационными вагонами**

Конкуренция на вагонном рынке одновременно сопровождается эволюционными изменениями его качественной структуры. Сегодня в России производятся грузовые вагоны нового поколения. Такие вагоны называют инновационными. От традиционных грузовых вагонов, которые в настоящее время используются на сети «пространства 1520», инновационные отличаются улучшенными параметрами вагонной тележки, причем осевая нагрузка составляет уже 25 т вместо традиционных 23,5 т, что позволяет увеличить грузоподъемность до 10%. Также величина межремонтного пробега (длительность ремонтного цикла) вагонов нового поколения достигает 0,5 млн км против 150 тыс. км эксплуатируемых грузовых вагонов. Цена на такие инновационные грузовые вагоны выше на 33,3%, но срок окупаемости свыше 30 лет против 22–25 у традиционных грузовых вагонов [16].

В 2018г. АО «Уралвагонзавод» планирует поставить на производство инновационный полувагон с осевой нагрузкой 27 тонно-сил и усовершенствованные модели специализированных цистерн. В настоящее время совместно с Уральским конструкторским бюро вагоностроения ведется разработка инновационной платформы для контрейлерных перевозок и инновационной универсальной платформы, предназначенной для перевозки, в том числе 36-тонных контейнеров.

Рассмотрим факторы, оказывающие влияние на ценовую составляющую инновационного вагона. Средняя ставка на предоставление полувагона в 2017 г. выросла на 57,9% – с 950 до 1,5 тыс. руб./сут. Именно этот универсальный подвижной состав пользуется наибольшим спросом. И как раз инновационные полувагоны более всего выросли в цене – примерно на 6,5% (т.е. до 2,8 млн руб.). К концу 2018 г. ожидается повышение еще на 3,6%. Если инновационный вагон производства АО «НПК «Уралвагонзавод» в середине 2017 г. стоил порядка 2,6 млн руб., то в октябре уже 2,8–2,9 млн руб. Стоимость типового полувагона АО «Уралвагонзавод» также выросла за указанный период с 2,15 до 2,35 млн руб. При этом цена на ин-

новационный вагон ТВСЗ осталась без изменений – 2,9 млн руб. Такая цена нового вагона ставит под сомнение реальную окупаемость инвестиций в обновление вагонного парка даже для крупнейших операторских корпораций РФ. В конце 2017 г. средняя стоимость вагонов достигла своих предельных значений, после чего рост приостановился. К примеру, цена лесовозов оценивается в 2,4 млн руб. (+16,7%) [16, 17].

В то же время если сравнить инновационные российские вагоны с зарубежными аналогами, то у последних эксплуатационные характеристики несколько выше. Например, на усиленных железнодорожных путях в Австралии эксплуатируются грузовые вагоны с нагрузкой на ось до 50 т. Для мировых железных дорог такие эксплуатационные характеристики не являются новыми, а значит, подвижной состав не считается инновационным. На железных дорогах США вагоны указанной грузоподъемности используются уже более 40 лет. В России сроки использования подвижного состава таких типов исчисляются только 3–6 годами.

В 2017 г. основными покупателями инновационных вагонов (увеличенная грузоподъемность и межремонтные пробеги) были АО «ПГК»<sup>1</sup>, АО «ФГК»<sup>2</sup>, Globaltrans, АО «НефтеТрансСервис» и др. Причем подавляющее большинство заказанных вагонов – инновационные (примерно 90%), это люковые полувагоны, цистерны для химических грузов и хопперы-цементовозы.

На фоне прогрессирующего роста общего объема выпуска новых вагонов «пространство 1520» – на 54,24% – производство вагонов нового поколения растет в абсолютных показателях – до 57,0 тыс. ед. Доминирующими являются следующие. Это НПК «Объединенная вагоностроительная компания» – с 15 886 ед. в 2016 г. увеличила реализацию до 19 057 ед. (19,96%) в 2017 г. В 2018 г. производство ожидается еще выше. Далее АО «Алтайвагон» – с 3 427 ед. на 104,26%, что составило в 2017 г. 7000 ед. вагонов (подробнее см. табл. 2).

В настоящее время вагоностроительные машиностроительные корпорации РФ производят и реализуют транспортным корпорациям несколько моделей тележек для грузовых инновационных вагонов нового поколения. Первое – это модель 18-194-1 АО «Уралвагонзавод» и второе – это российская адаптация американской тележки типа «Barber»<sup>3</sup>, исключительные права на производство которой на территории СНГ принадлежат НПК ОВК<sup>4</sup>. В то же время собственные разработки и производственные работы по выпуску грузовых вагонов нового поколения в Российской Федерации осуществляют национальные машиностроительные корпорации «Промтрактор-Вагон» и «Алтайвагон» [17, 18].

<sup>1</sup> В собственности более 195,5 тыс. вагонов.

<sup>2</sup> В собственности более 159,1 тыс. вагонов.

<sup>3</sup> Вагоны на такой тележке производят на головном предприятии компании в Тихвине, а также по лицензии ОВК на Новокузнецком вагоностроительном и Рославльском вагоноремонтном заводах в России и на Могилевском вагоностроительном в Белоруссии.

<sup>4</sup> Научно-производственная корпорация «Объединенная Вагонная Компания» – лидер инновационного вагоностроения на пространстве «колеи 1520».



Следует подчеркнуть, что доля инновационных вагонов нового поколения, эксплуатируемых на железнодорожных путях Российского государства, до настоящего времени незначительна, а именно около 5% парка, это несколько больше 25 тыс. ед. подвижного состава всех типов вагонов (в основном это вагоны тихвинского и тагильского производства). Но планируется, что в течение примерно 5–7 лет она достигнет 90–95%. Остальные 5–10% будет составлять подвижной состав для легковесных грузов. Для них увеличивать грузоподъемность вагонов технологически просто нецелесообразно. Анализ производства подвижного состава в РФ свидетельствует о том, что сначала, а именно с февраля 2017 г., наступил так называемый перелом, т.е. ежегодное количество поставленных на сеть новых инновационных вагонов превысило соответствующие годовые объемы их списания.

Если продолжить межстрановые сравнения, то следующим фактором для анализа и сравнения будет специализация. Известно, что в развитых индустриальных экономиках мира давно наблюдается избыток грузового парка подвижного состава, в котором преобладают специализированные вагоны. В РФ в силу природно-климатических и масштабных территориальных факторов ситуация несколько иная. На всей железнодорожной сети России преобладают полувагоны. За рубежом (Запад) грузооператоры больше ориентируются на экономические интересы клиентов – скорость доставки и сохранность груза. В этой связи клиенты потенциально уже готовы оплачивать увеличенный порожний пробег за счет улучшения качественных составляющих предоставляемой транспортной услуги. А это обеспечивает масштабный приоритет специализированного парка грузовых вагонов. В экономических условиях функционирования материальных отраслей национальной экономики в настоящее время несколько затруднительно вести речь о переходе на специализированный подвижной состав. Производство полувагонов в России занимает лидирующие позиции в сфере грузового вагоностроения.

Избыток изношенных вагонов на сети РЖД – это основная проблема железнодорожной отрасли. Нельзя упускать из виду то, что «улучшение конъюнктуры» рынка грузовых вагонов в РФ может наступить вследствие весьма «болезненного» и дорогостоящего процесса «очищения» рынка от переизбытка транспортных мощностей, который составляет, по разным оценкам, около 300 тыс. вагонов (это почти 25% грузового парка, имеющегося в России). Известно, что все ненормированные задержки в пути следования грузового вагона на маршруте (снижение скорости в пути или внеплановые простои на станциях погрузки-выгрузки) ведут к необоснованному увеличению грузовых вагонов, требующихся для транспортировки за то же время того же количества грузов. Избыточные с точки зрения технологии перевозок грузовые вагоны увеличивают объемы дополнительной транспортной работы для ОАО «РЖД», что в конечном счете негативно отражается на эксплуатационных показателях, способствует увеличению необоснованных внеплановых задержек доставки грузов.

Таким образом, естественно, что экономическому «вытеснению» с рынка не менее 300 тыс. ед. грузовых вагонов посвящены основные мероприя-

тия государственной поддержки железнодорожной отрасли. Одно из самых радикальных – это увеличение (или введение) тарифной надбавки на пассажирский пробег вагонов с продленным сроком полезного использования. Замена парка с высоким износом возможна за счет инновационных вагонов с улучшенными технико-экономическими характеристиками. К примеру, у 293 тыс. ед. вагонов (24%) превышен назначенный производителем срок службы, 826 тыс. ед. вагонов (68%) функционирует в указанных границах (срок полезного использования), а у 100 тыс. ед. (8%) нормативный срок эксплуатации (100%-ный износ) наступит в течение ближайших 5–7 лет.

У доминирующих на рынке грузовых перевозок 3 операторов находится большая часть подвижного состава с превышенным сроком полезного использования. Это АО «ПГК» (86,1 тыс. ед. из общего парка в 195,5 тыс. ед.), АО «ФГК» (62,3 тыс. ед. из общего парка в 159,1 тыс. ед. вагонов) и ЗАО «Русагротранс» (18,8 тыс. ед. из общего парка в 49,9 тыс. ед.). Еще с 2015 г. (по техническому регламенту Таможенного союза) в РФ введены новые правила – продление срока службы вагона возможно только через модернизацию и сертификацию.

На рис. 1 представлена динамика списания подвижного состава в РФ до 2020 г. Анализ производства подвижного состава в РФ свидетельствует о том, что начиная с февраля 2017 г. наблюдается переломный момент: количество поставленных на сеть вагонов превысило объем списания (введено 57 000 ед., списано 44 930 ед.).

Сегодня в качестве единственной альтернативы выступает исключение из эксплуатационного парка подвижного состава с истекшим сроком службы. Таким образом, списание грузовых вагонов с истекшим сроком службы, несмотря на существенный остаточный ресурс, и их замена на дорогостоящие аналоги рассматривается как единственно правильная мера для операторских компаний в условиях принятых регулятивных управленческих решений [16–18].

Остановимся на дискуссионном вопросе, касающемся создания резервного парка грузовых вагонов, являющегося своеобразным «амортизатором» для нивелирования финансово-экономических последствий стихийного (рыночного) изменения конъюнктуры на рынке грузоперевозок.

В 2017 г. в РФ наблюдался дефицит полувагонов из-за роста объемов внутренних грузоперевозок по железной дороге и увеличения экспорта черных металлов, нефти, руды, угля, включая кокс, минеральных удобрений, пшеницы и др. До этого был профицит. Временной альтернативой для решения сложившейся ситуации может служить создание на базе частного вагонного парка одного из крупнейших доминирующих грузооператоров (например, АО ФГК) резервного парка грузовых вагонов, причем по типам грузовых вагонов (крытые вагоны, полувагоны, платформы, цистерны, вагоны-самосвалы, вагоны бункерного типа и вагоны-рефрижераторы). Следует признать равное действие экономических законов в индустриальных государствах, и РФ в этом не исключение. В таких государствах есть железнодорожная сеть примерно сопоставимого масштаба.

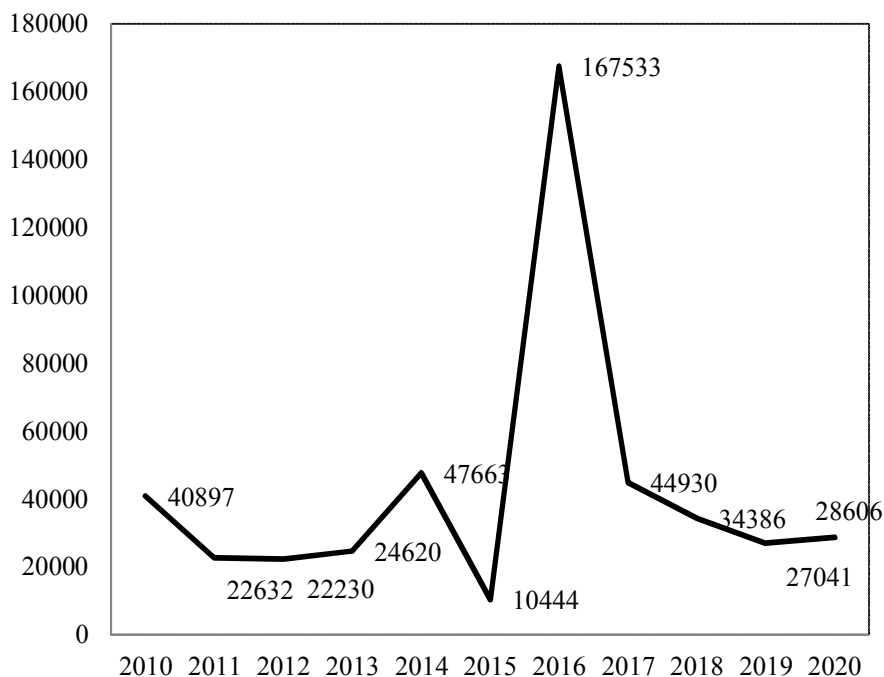


Рис. 1. Динамика списания подвижного состава в РФ

В США в 2014–2015 гг. имел место дефицит вагонов, связанный с увеличением добычи сланцевой нефти, в настоящее время объемы перевозок сократились в разы. Проблема профицита может быть решена путем резервирования излишнего подвижного состава. При изменении рынка вагоны резервного парка «возвращаются» в рабочий парк. В настоящее время идея формирования резервного парка носит дискуссионный характер и требует целенаправленных последовательных исследований этого направления.

#### Литература

1. *Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги»*. URL: <http://rzd.ru>
2. *Бородин А.Ф., Сотников Е.А.* Рациональное соотношение вместимости путей станций и вагонных парков с учетом увеличения доли частных вагонов // *Железнодорожный транспорт*. 2011. № 3. С. 8–19.
3. *Концишко Н.В.* Амортизационная стратегия как инструмент финансовой политики развития индустриальной корпорации // *Сибирская финансовая школа*. 2010. № 3. С. 85–91.
4. *Концишко Н.В.* Формирование стратегических финансовых накоплений в крупных индустриальных корпорациях : дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск, 2011.
5. *Кужель А.А.* О ходе разработки эффективной технологии управления вагонными парками в условиях множественности операторов подвижного состава // *II Бюллетень Объединенного ученого совета ОАО «РЖД»*. 2012. № 4. С. 2–7.
6. *Латидус Б.М.* Аутсорсинг как одно из приоритетных направлений в реформировании и повышении эффективности Российских железных дорог. Деятельность тендерной комиссии ОАО «РЖД» // *Железнодорожный транспорт*. 2006. № 2. С. 40–44.

7. Лемешко В.Г. В интересах всех участников транспортного рынка // Железнодорожный транспорт. 2011. № 8. С. 5–10.
8. Мачерет Д.Л., Чернигина И.Л. Экономические проблемы грузовых железнодорожных перевозок. М. : МЦФЭР, 2004. 240 с.
9. Михненко О.Е. О совершенствовании показателей работы и использования грузовых вагонов // Железнодорожный транспорт. 2010. № 8. С. 69–72.
10. Пехтерев Ф.С. Об основных положениях Генеральной схемы развития сети железных дорог ОАО «РЖД» на период до 2020 года // Железнодорожный транспорт. 2012. № 5. С. 4–9.
11. Федорович В.О. Состав и структура организационно-экономического механизма управления собственностью крупных промышленных корпоративных образований // Сибирская финансовая школа. 2006. № 2. С. 45–54.
12. Федорович Т.В., Дрожжина И.В. Обоснование дивидендной политики транспортной корпорации // Экономика железных дорог. 2014. № 8. С. 34–46.
13. Федорович Т.В., Дрожжина И.В. Проблемы формирования информации о финансовых результатах деятельности холдинга // Международный бухгалтерский учет. 2013. № 23. С. 18–26.
14. Федорович Т.В. Стратегия инвестиционного развития транспортной корпорации на базе имитационных моделей управленческого учета // Экономика железных дорог. 2009. № 5.
15. Федорович В.О., Кубрак Н.А., Федорович Т.В. Управление частными порожними вагонами // Железнодорожный транспорт. 2017. № 8. С. 68–70.
16. Федорович В.О., Кубрак Н.А., Федорович Т.В. Управление порожними грузовыми вагонами при консолидации частного парка // Экономика железных дорог. 2017. № 3. С. 37–53.
17. Целько А.В. На основе консолидации вагонных парков // Железнодорожный транспорт. 2012. № 12. С. 17–21.
18. Якунин В.И. Доклад президента открытого акционерного общества «Российские железные дороги» // Железнодорожный транспорт. 2014. № 1. С. 7–19.

**Fedorovich V.O.**, Siberian State University of Communications (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: klania2002@mail.ru

**Fedorovich T.V.**, Siberian State University of Architecture and Civil Engineering (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: tani\_vf@mail.ru

## MODERN PROBLEMS OF RENEWING A PRIVATE FREIGHT CAR FLEET IN THE RUSSIAN FEDERATION

**Keywords:** private park, freight cars, innovative car, physical wear, useful life.

DOI: 10.17223/19988648/45/6

The article presents an analytical review of the economic situation of Russian Railways, including an analysis of macroeconomic indicators in 2017-2018. - tax revenues that form the revenue side of the state budget, JSC Russian Railways in transport investments, in national investments, passenger turnover and freight turnover of the transport system of the Russian Federation. The analysis of microeconomic indicators is presented - energy efficiency, environmental protection, safety, dynamics of volume and quality indicators (the volume of freight traffic, tariff turnover, loading volumes and the cost of transportation of goods). The production of freight cars and the dynamics of fleet renewal on the Russian railways network for the period 2010-2017 are being reviewed and analyzed. The forecast values of the quantitative replacement of worn-out freight cars are analyzed. The potential possibilities of replacing the freight car fleet in operation with innovative cars are considered. The directions of organizational changes are proposed to reduce the impact on the transportation efficiency of the deficit and surplus of freight cars through the formation of a reserve fleet.

*References*

1. Ofitsialnyy sayt OAO «Rossiyskiye zheleznyye dorogi» [Elektronnyy resurs] - Rezhim dostupa: <http://rzd.ru>.
2. Borodin A.F., Sotnikov E.A. Ratsionalnoye sootnosheniye vmeshimosti putey stantsiy i vagonnykh parkov s uchedom uvelicheniya doli privatnykh vagonov //Zheleznodorozhnyy transport. 2011. N 3. S.8-19.
3. Kontsipko N.V. Amortizatsionnaya strategiya kak instrument finansovoy politiki razvitiya industrialnoy korporatsii // Sibirskaya finansovaya shkola.2010.N3.S.85-91
4. Kontsipko N.V. Formirovaniye strategicheskikh finansovykh nakopleniy v krupnykh industrialnykh korporatsiyakh. dis. ... kand. ekon. nauk. Novosibirsk. 2011.
5. Kuzhel A.A. O khode razrabotki effektivnoy tekhnologii upravleniya vagonnymi parkami v usloviyakh mnozhestvennosti operatorov podvizhnogo sostava. II Byulleten Obyedinnenogo uchenoogo soveta OAO «RZhD». 2012. N 4. S. 2-7.
6. Lapidus B.M. Outsorsing kak odno iz prioritnykh napravleniy v reformirovani i povyshenii effektivnosti Rossiyskikh zheleznykh dorog. Deyatelnost tendernoy komissii OAO «RZhD». / B.M. Lapidus// Zhurnal «Zheleznodorozhnyy transport». 2006. N 2. S.40-44.
7. Lemeshko V.G. V interesakh vsekh uchastnikov transportnogo rynka // Zheleznodorozhnyy transport.2011.N 8.S.5-10.
8. Macheret D.L., Chernigina I.L. Ekonomicheskiye problemy gruzovykh zheleznodorozhnykh perezovok. M.: MTsFER. 2004. 240s.
9. Mikhenko O.E. O sovershenstvovani pokazateley raboty i ispolzovaniya gruzovykh vagonov //Zheleznodorozhnyy transport.2010. N8.S.69-72.
10. Pekhterev F.S. Ob osnovnykh polozheniyakh Generalnoy skhemy razvitiya seti zheleznykh dorog OAO «RZhD» na period do 2020 goda. // Zheleznodorozhnyy transport. 2012. № 5. S. 4-9.
11. Fedorovich V.O. Sostav i struktura organizatsionno-ekonomicheskogo mekhanizma upravleniya sobstvennostyu krupnykh promyshlennykh korpora-tivnykh obrazovaniy // Sibirskaya finansovaya shkola. 2006. N 2. S. 45-54.
12. Fedorovich T.V. Drozhzhina I.V. Obosnovaniye dividendnoy politiki transportnoy korporatsii // Ekonomika zheleznykh dorog. 2014. № 8. S. 34–46.
13. Fedorovich T.V., Drozhzhina I.V. Problemy formirovaniya informatsii o finansovykh rezultatakh deyatelnosti kholdinga // Mezhdunarodnyy bukhgalterskiy uchet.2013. N 23. S. 18-26.
14. Fedorovich T.V. Strategiya investitsionnogo razvitiya transportnoy korporatsii na baze imitatsionnykh modeley upravlencheskogo uche-ta // Ekonomika zheleznykh dorog. 2009. N 5. S. 28.
15. Fedorovich V.O., Kubrak N.A. Fedorovich T.V. Upravleniye privatnymi porozhnimi vagonami //Zheleznodorozhnyy transport.2017.,№8.S.68-70
16. Fedorovich V.O., Kubrak N.A. Fedorovich T.V. Upravleniye porozhnimi gruzovymi vagonami pri konsolidatsii privatnogo parka//Ekonomika zheleznykh dorog. 2017. № 3. S. 37–53.
17. Tselko A.V. Na osnove konsolidatsii vagonnykh parkov // Zheleznodorozhnyy transport. 2012. N 12. S. 17-21.
18. Yakunin V.I. Doklad prezidenta otkrytogo aktsionernogo obshchestva «Rossiyskiye zheleznyye dorogi // Zheleznodorozhnyy transport. 2014. N 1. S. 7–19.

**For referencing:**

**Fedorovich V.O., Fedorovich T.V.** Sovremennyye problemy obnoveniya privatnogo parka gruzovykh vagonov v Rossijskoj Federatsii [Modern problems of renewing a private freight car fleet in the Russian Federation]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics, 2019, no. 45, pp. 88–100.