

УДК 656.2

Федорович Владимир Олегович  
д-р экон. наук, проф. кафедры «Менеджмент на транспорте»,  
Сибирский государственный университет путей сообщения  
г. Новосибирск, Россия  
klania2002@mail.ru

Федорович Татьяна Владимировна  
д-р экон. наук,  
проф. кафедры «Экономика, управление, социология и педагогика»,  
Сибирский государственный архитектурно-строительный  
университет  
г. Новосибирск, Россия  
tani\_vf@mail.ru

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИВАТНЫМ ПАРКОМ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ В СОВРЕМЕН- НЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

### **IMPROVING SITUATIONAL MANAGEMENT OF A PRIVATE FREIGHT CAR FLEET IN MODERN ECONOMIC CONDITIONS**

**Аннотация.** Актуальность статьи предопределена тем, что в целях повышения эффективности использования грузовых вагонов частного парка необходимо научное обоснование новых методов повышения эффективности и качества их использования в современных экономических условиях. Поставленная задача решается на примере частного парка грузовых вагонов ПАО «ПГК». Отчетные данные подтверждают то, что в настоящее время явно занижена эффективность перевозок грузовыми вагонами частного парка, которые используются несколько нерационально. Это доказывается довольно значительными простоями грузовых вагонов в пунктах погрузки (выгрузки). К вопросу эффективного управления подвижным составом всегда относились с большим вниманием, так как он имеет большой потенциал для повышения операционной эффективности, как операторов, так и РЖД в целом. В этой связи объектом исследования является публичное акционерное общество «Первая Грузовая Компания» (ПАО «ПГК»). Предметом исследования выступают методы эффективного управления частным парком грузовых вагонов в рыночных условиях. Практическая значимость состоит в том, что основные выводы, полученные в ходе исследования можно использовать как путеводитель для совершенствования ситуационного управления частным парком грузовых вагонов в условиях конкуренции.

**Ключевые слова:** частный парк, грузовые вагоны, эффективность перевозок, ситуационное управление, экономический подход.

**Abstract.** The relevance of the article is predetermined by the fact that in order to increase the efficiency of using freight cars of a private fleet, it is necessary to scientifically substantiate new methods of increasing the efficiency and quality of their use in modern economic conditions. The task is solved using the example of a private fleet of freight cars of PJSC PGK. The reporting data confirm that at present the efficiency of transportation by freight cars of a private fleet is clearly underestimated, which are used somewhat irrationally. This is proved by the relatively significant downtime of freight wagons at loading (unloading) points. The issue of effective management of rolling stock has always been treated with great attention, as it has great potential to increase the operational efficiency of both operators and Russian Railways as a whole. In this regard, the object of the study is the public joint stock company "First Cargo Company" (PJSC "PGK"). The subject of the study is the methods of effective management of a private fleet of freight wagons in market conditions. The practical significance lies in the fact that the main conclusions obtained during the study can be used as a guide for improving situational management of a private fleet of freight wagons in a competitive environment.

**Key words:** private fleet, freight wagons, transportation efficiency, situational management, economic approach.

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время на рынке грузовых вагонов наблюдается совершенная конкуренция. Рост компаний-операторов грузовых вагонов привел к тому, что вагонный парк, который раньше назывался «единым» и был сосредоточен в одних руках МПС, затем РЖД, практически полностью перешел в управления частным компаниям перевозчикам. Операторы в свою очередь составляют собственные цепи поставок, что несколько ухудшает работу грузовых вагонов. При едином парке под погрузку подавался ближайший вагон, сейчас же подается вагон того оператора с которым заключен договор. Из-за ухудшения характеристик подвижного состава требовалось привлечение дополнительных вагонов, и теперь для перевозки одного и того же груза требуется больше вагонов чем раньше. Из-за роста вагонов железнодорожная инфраструктура загружена больше, что приводит к ее ухудшению и уменьшению скорости состава.

Сегодня парк грузовых вагонов в стране превышает 1,1 млн. вагонов, но так же на дороге имеются лишние вагоны, которые находятся в пределах 100-170 тыс. ед. Все лишние вагоны создают дополнительную нагрузку на инфраструктуру и ухудшают эффективность управления. Приватными грузовыми вагонами или "приватные вагоны", считаются грузовые вагоны, принадлежащие физическому или юридическому лицу (кроме железной дороги) на правах собственности. Основными участниками в перевозочном

процессе являются собственники вагонов и ОАО «РЖД», они вносят существенный вклад в экономику страны и в транспортную отрасль.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Российские железные дороги являются важной частью транспортной системы и соединяют Европу и Азию. Российская железная дорога является одной из самых протяженных в мире, она занимает третье место после США и Китая. Так же по объему перевозимых грузов и грузообороту. «Протяжённость железных дорог США в 2022 г. составляла 293,5 тыс. км. Эта цифра включает в себя протяжённость магистральных железных дорог без учёта станционных путей, подъездных путей, вторых-третьих и других путей на многопутных линиях; линии, используемые несколькими железными дорогами, учтены один раз. При этом, эксплуатационная длина железных дорог 1 класса составляет 153,9 тыс. км. В 2006 г. Китай с 62,2 тыс. км. занимал третье место по эксплуатационной длине. В 2010 г. Китай обогнал по этому показателю Россию и вышел на второе место в мире» [1-6].

В годовом отчёте ОАО «РЖД» за 2020 г. эксплуатационная длина железных дорог составляет 85,6 тыс. км. По другим источникам - 122 000 км. В России железная дорога занимает ведущее место, в большинстве других государств значимость железнодорожного транспорта на порядок ниже. «Железнодорожный транспорт играет важную роль в экономике России и транспортной системе. ОАО «РЖД» формирует примерно 1,4 % ВВП России, даёт 1,3% всех налоговых поступлений в бюджет и 3 % инвестиций в основной капитал» [7-14]. В холдинг ОАО «РЖД» входит порядка 142 дочерних и зависимых общества (ДЗО), включая компании, владеющие подвижным составом. Особенность заключается в том, что в РФ очень низкая плотность железнодорожной сети – 5 км путей на тысячу квадратных км территории.

В РФ инфраструктура общего пользования в большей части принадлежит РЖД, которые предоставляют ее использование различным собственникам и является естественным транспортным холдингом монополистом, с государственным участием. Так же РЖД принадлежит большая часть магистральных локомотивов, которые насчитывают около 10 674 ед. подвижного состава, что составляет 96% от всех локомотивов сети. «Количество локомотиво-суток рабочего парка магистральных грузовых локомотивов собственности РЖД по итогам января 2021 года составило 4319 локомотиво-суток. Плановые показатели по эксплуатации парка магистральных грузовых электровозов РЖД предполагали использование 5163 тяг. ед. в среднем в сутки, фактический показатель составил 4896 тяг. ед. в среднем в сутки» [5,6,12-16]. Из всех грузовых вагонов в РФ насчитывается около 1,1 млн.ед. ОАО РЖД и ее дочерние компании являются собственниками около 20% ед. вагонного парка, оставшимися 80% владеют частные грузовые ком-

пании. Помимо 86,6 тыс. км железных дорог общего пользования, в РФ имеется примерно 35 тыс. км. путей необщего пользования.

Из общего количества маневровых локомотивов, РЖД насчитывают 5,3 тыс. ед. в своем управлении, остальные принадлежат собственникам, и отдельным грузоотправителям, имеющим в своей организационной структуре соответствующие специализированные транспортные структурные подразделения. Перевозка грузов железнодорожным транспортом в нашей стране занимает ведущее место. Так и во многих других странах, имеющих развитую сеть железных дорог. По железной дороге можно перевозить практически любые грузы – штучные, наливные, сыпучие и крупногабаритные. Размер груза может стать ограничением, так как вагон имеет определенные габариты. Достоинством железнодорожных перевозок является низкая стоимость перевозки. Любые виды перевозок грузов железнодорожным транспортом значительно дешевле других способов. Инфраструктура железнодорожного транспорта непрерывно развивается. Модернизируются существующие пути сообщения и выстраиваются новые.

Железнодорожным транспортом грузы в основном перевозят:

- Цистернами;
- Платформами;
- Рефрижераторами;
- Полувагонами;
- Вагонами;
- Контейнерами;
- Хопперами.

Для разного рода груза предусмотрены не только специальные вагоны, но и существуют установленные правила перевозки.

Перевозка полувагонами. Наиболее востребованными являются полувагоны, перевозящие уголь, металлический прокат, сырье для металлургии и строительства. Полувагон имеет открытый верх, что облегчает погрузку и разгрузку, можно разместить любой груз, подходящий ему по длине, ширине и не превышающий установленный вес. Например, длинные металлические трубы или длинномерные изделия. У полувагонов нет крыши, поэтому в них можно перевозить грузы, не боящиеся воздействия солнца и осадков. В последнее время такие вагоны стали использовать и для перевозки удобрений, упакованных в герметичную тару.

Перевозка крытыми вагонами. Вагон имеет большой объем, в него не проникают солнечные лучи и осадки. На этих вагонах можно перевозить все, что имеет длину не более 3,5 метров — именно такие габариты можно на него погрузить. Компьютеры и бытовая техника, строительные материалы и одежда, не скоропортящиеся товары и многое другое перевозятся в вагонах, которые после погрузки надежно запираются и опечатываются.

Перевозка контейнерами. Сегодня этот вид железнодорожных перевозок с каждым годом становится все популярнее. В закрытом контейнере

можно перевозить практически все — от электронного оборудования, до автомобильных комплектующих.

Перевозка хопперами. При перевозки сыпучих грузов используют вагон-хопперы. В таком вагоне сыпучий груз загружается в люки, расположенные выше, а выгрузка из хоппера осуществляется из дозаторов, расположенных в его нижней части. Это значительно упрощает и ускоряет процесс погрузки и разгрузки. Хопперы транспортируют сыпучие материалы - зерно, щебень, сырье для металлургии и химической промышленности.

Перевозка платформами. На платформах размещают подвижную технику, в том числе специальную технику которая предназначена для строительства дорог и зданий. На платформах можно перевозить крупногабаритные грузы, которые невозможно перевезти любым другим видом транспорта.

Перевозка цистернами. В цистернах перевозятся разного вида жидкости — нефтепродукты, химические активные и агрессивные вещества и т.п. Помимо того существуют цистерны для пищевых продуктов — подсолнечного масла, виноматериала и спирта. Железнодорожным транспортом безопаснее перевозить: горючие вещества, ядовитые и агрессивные химикаты, кислоты и щелочи.

Перевозка рефрижераторами. Перевозка рефрижераторами способствует транспортировать груз который требует определенной температуры в них можно перевозить продукты питания которые требуют минимальную температуру при перевозке. При планировании такого транспорта следует учитывать, что рефрижератор - это не отдельный вагон, а целый состав, состоящий из вагонов с холодильными установками и вагонов специального обслуживания. Поэтому такой поезд не будет приходить в каждый город и останавливаться на каждой станции. С экономической точки зрения экономически целесообразно использовать рефрижераторные перевозки железнодорожным транспортом при значительных объемах транспорта.

Можно сделать вывод, что по железной дороге можно перевозить практически все виды грузов, и каждый грузовой вагон имеет свое назначение. Обширный парк грузовых вагонов позволяет грузоотправителю доставить любой багаж, а благодаря разветвленной сети железных дорог его можно доставить практически в любой регион страны. Доставка больших объемов грузов также экономически оправдана, за счет низкой стоимости доставки, по сравнению с другими видами транспорта,

Перевозка железнодорожным транспортом регламентируется Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральными законами "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации", "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации", "Об особенностях управления и распоряжения имуществом железнодорожного транспорта". Аспекты, которые регулируют отношение железнодорожного транспорта, прописаны в законодательных актах, например, в Федеральном законе "О техническом

регулировании", "О естественных монополиях", "О лицензировании отдельных видов деятельности". Для более эффективного взаимодействия компании ПГК и РЖД был подписан и принят Технологический регламент взаимодействия, который включает в себя следующие статьи:

Для наиболее эффективной работы между ПГК и РЖД был подписан и утвержден Технологический регламент, который определяет права и обязанности компаний при управлении вагонами [17].

Условия, на которых происходит соглашения между компаниями абсолютно легальны, и регламентируются законом, но этот закон не обязан распространяться на другие компании.

Компании обязаны выполнять аспекты, которые указаны в договоре и, обслуживать клиентов своевременно и удовлетворять их спрос. После того как грузовые вагоны выбыли из пользования РЖД они переходят в эксплуатацию ПГК и считаются собственностью компании, на вагоны наносится логотип компании, нумерация на таких вагонах не исправляется и остается прежней, в автоматизированных базах эти вагоны будут числиться как собственность ПГК. Процесс передачи вагонов от РЖД и плавной передачи вагонов ПГК для управления вагонами, не должны затрагивать грузоотправителей. Грузовые перевозки имеют множество длительных операций, так же огромная сеть железных дорог должна быть продумана до мелочей от начальных до конечных операций.

ПАО «ПГК» — крупнейший частный железнодорожный грузовой оператор в России. Компания была основана в июле 2007 года, а в ноябре того же года начала самостоятельно управлять подвижным составом. В декабре появились первые филиалы.

В настоящее время в структуру первой грузовой компании входит четырнадцать филиалов, которые обслуживают клиентов по практически всей сети железной дороги России. Компания управляет более 100 тыс. вагонами, которые включают полувагоны, цементовозы, крытый подвижной состав, платформы.

Клиентами «ПГК» являются около 2000 компаний, среди них как крупнейшие предприятия России, так и средней и малый бизнес

Перевозку грузов доверяют такие компании как: «НЛМК», «Северсталь», СУЭК, «ЕВРОЦЕМЕНТ Групп», «Евраз», «ФосАгро», «Сибирский антрацит», «ННК», и другие партнеры. В структуру компании входят 7 промывочно-пропарочных станций, расположенных в ключевых транспортных железнодорожных узлах.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ**

В 2021 году численность сотрудников Первой грузовой компании была 3446 человек, больше половины работников старше 30 лет, которые имеют высшее образование. Перед тем как принять работника в штат в первую оче-

редь учитываются его профессиональные навыки и качества, лидерские способности и другие. Женщин в компании меньше, чем мужчин в связи со спецификой организации на промывочных станциях. Также компания ежегодно увеличивает расходы на обучения сотрудников, результаты представлены в табл.1

Таблица 1- Показатели устойчивого развития персонала

Год	2019	2020	2021
Списочная численность, чел.	4079	3753	3446
Расходы на обучение 1 сотрудника, тыс.руб.	6	7	14

Таким образом, к вопросу эффективного управления грузовыми вагонами всегда относились с большим вниманием, так как он имеет значительный потенциал для повышения операционной эффективности, как операторов, так и РЖД в целом. С целью оптимизации использования подвижного состава и решения проблемы нехватки погрузочных ресурсов, была введена система управления АС ДРВВ (Автоматизированная система динамического распределения вагонов). Так же компания «ПГК» самостоятельно разработала системы для оптимизации задач «Навигатор», которая распределяет вагоны по заказам и систему «Цифровой вагон», которая в свою очередь планирует ремонт вагонов по мере их физического и морального износа.

### Библиографический список

1. Хусаинов Ф.И. Эволюция тарифного регулирования на железных дорогах США// Бюллетень транспортной информации. - 2014. - № 6.
2. Шатохин А.А. Логистические принципы эффективного взаимодействия операторов подвижного состава и грузовладельцев / А. А. Шатохин // Наука и техника транспорта. –2016.
3. Грузовые железнодорожные перевозки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cargo.rzd.ru> (Дата обращения: 12.03.2024).
4. Журнал гудок выпуск 34 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gudok.ru/newspaper> (Дата обращения: 06.03.2024).
5. Информационное агентство «РЖД-Партнер.РУ» - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.rzd-partner.ru/> (дата обращения: 06.03.2024 г.)
6. Министерство транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://cargo.rzd.ru/static/public/ru> (Дата обращения: 04.03.2024).
7. Моя Колея 1520 - интернет-справочник- О парке грузовых вагонов и результатах работы предприятий вагонного хозяйства железнодорожных

администраций за 2020 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--1520-u4d3ahgsb9pe.xn--p1ai/> (Дата обращения: 10.03.2024).

8. Официальный сайт ОАО РЖД- [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.rzd.ru/> (дата обращения:06.03.2024 г.)

9. Официальный сайт ОАО «ПГК» - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://pgkweb.ru> (дата обращения:06.03.2024 г.)

10. Федеральный закон от 10.01.2003 N 17-ФЗ (ред. от 14.03.2022) "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации" [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901838120> (дата обращения:03.03.2024г.)

11. Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://rzd.ru>.

12. Официальный сайт АО «Экспресс-пригород»: [сайт] – URL: <https://express-prigorod.ru/passenger/scheme> (дата обращения 15.02.2024 г.)

13. Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://rzd.ru>.

10. Fedorovich V., Lunina T., Fedorovich T. Analytical review of theoretical approaches to the formation and accounting of the innovative potential of transport corporation. В сборнике: International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021. Volume 2. Сер. "Lecture Notes in Networks and Systems" 2022. С. 46-55. URL: DOI: 10.1007/978-3-030-96383-5\_6

11. Fedorovich V., Lunina T., Fedorovich T. Economic assessment of the innovative potential of transport corporation. В сборнике: International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021. Volume 2. Сер. "Lecture Notes in Networks and Systems" 2022. С. 101-110. URL: DOI: 10.1007/978-3-030-96383-5\_12

12. Федорович В.О. Организация и управление приватным парком грузовых вагонов: экономический подход: монография / В.О. Федорович, Н.А. Кубрак, Т.В. Федорович; под общ. ред. В.О. Федоровича. Москва : ИНФРА-М, 2022.–174с. – (Научная мысль). – URL: DOI 10.12737/1860935. ISBN 978-5-16-017546-1 (print); ISBN 978-5-16-101069-1 (online)

13. Федорович В.О. Ситуационное управление приватным парком грузовых вагонов: экономическая оценка: монография / В.О. Федорович, Н.А. Кубрак, Т.В. Федорович; под общ. ред. В.О. Федоровича. Новосибирск: Изд-во СГУВТ, 2020.–161с. ISBN 978-5-8119-0865-3

14. Fedorovich Vladimir O., Fedorovich Tat'yana V. The value of a firm: asymmetric information in economic value added measurement // Digest Finance. 2020. vol.25. N1 (253). pp. 53-67. URL: DOI: 10.24891/fa.12.2.183

15. Fedorovich Tat'yana V. Improvement of methodology for the analysis of construction indicators. В сб.: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. XIII International Scientific Conference Architecture and Construction 2020. BRISTOL, 2020. pp. 012046. DOI: 10.1088/1757-899X/953/1/012046

16. Fedorovich Vladimir O., Fedorovich Tat'yana V. The value of a firm:

asymmetric information in economic value added measurement // Digest Finance. 2020. vol.25. N1 (253). pp. 53-67. URL: [DOI: 10.24891/fa.12.2.183](https://doi.org/10.24891/fa.12.2.183)

17. Fedorovich Tat'yana V. Improvement of methodology for the analysis of construction indicators. В сб.: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. XIII International Scientific Conference Architecture and Construction 2020. BRISTOL, 2020. pp. 012046. [DOI:10.1088/1757-99X/953/1/012046](https://doi.org/10.1088/1757-99X/953/1/012046)