

Белешев Д. В., магистрант
научный руководитель – **Гильц Н. Е.**, к. э. н., доцент
«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева»,
г. Красноярск, Российская Федерация

СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА, ПОКАЗАТЕЛИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Повышение эффективности эксплуатационной деятельности ОАО «РЖД» становится основой для проведения в компании комплекса технических, технологических и организационных мероприятий. Переход к рыночным условиям экономики обуславливает для железнодорожного транспорта необходимость предоставления клиентам более качественных услуг по перевозке грузов. В настоящее время одним из главных требований грузовладельцев является своевременность доставки грузов. В данных условиях наиболее важной становится четкая и эффективная организация перевозочной работы железнодорожного транспорта с учетом взаимосвязи его основных технологических составляющих: графика движения поездов (ГДП), плана формирования грузовых поездов (ПФП), технологических процессов работы станций.

Еще в начале XX века были сформированы основные требования к железнодорожному транспорту. «При строжайшем соблюдении условий допустимой безопасности перевозить людей и грузы срочно, скоро, удобно, в наибольшем количестве и с выгодой, как для лиц, пользующихся услугами железной дороги, так и для железнодорожных предприятий» [12].

В [4] профессором В. А. Кудрявцевым было отмечено, что действие существующей системы управления движением направлено на удовлетворение потребности страны в перевозках, рациональное использование подвижного состава, безопасное и бесперебойное движение поездов. Авторы [7, 2] определяют управление движением на железнодорожном транспорте как комплекс мер по организации оперативной эксплуатационной работы, направленных на обеспечение выполнения плана перевозок и оперативных заданий при рациональном использовании инфраструктуры и технических средств.

Техническое нормирование эксплуатационной работы железнодорожного транспорта является формой управления всем перевозочным процессом, с его помощью достигается оптимальное распределение перевозочных средств транспорта.

В результате технического нормирования определяются нормативные показатели эксплуатационной работы по использованию вагонного парка. К количественным показателям относятся: объемы погрузки и выгрузки, прием и сдача вагонов по стыковым пунктам дорог, регулируемое задание для порожних вагонов, пробеги вагонов по категориям парка, работа вагонного парка по категориям, количество отправленных транзитных вагонов с технических станций, рейс вагона, вагонное плечо, коэффициент местной работы [7]. К основным качественным показателям работы относятся: простой транзитных вагонов без переработки и с переработкой на технических станциях, простой вагонов под одной грузовой операцией, участковая и техническая скорости, оборот вагона. Эффективность управления перевозочным процессом определяется с помощью оценки показателей использования вагонного парка и локомотивов [6].

Однако профессором А. Ф. Бородиным [1] выявлено, что итоговые показатели перевозочного процесса нельзя оценивать с помощью традиционных показателей использования подвижного состава, они характеризуются скоростью доставки грузов и степенью выполнения точных нормативов данной скорости, установленных в соответствии с Правилами перевозки грузов (Правилами) [5].

В своих работах профессор К. П. Шенфельд [8, 9, 10] также отмечает, что в современных условиях приватизации вагонного парка возможны только два вида оценки качества работы железнодорожного транспорта, к ним относятся скорость продвижения вагонов по маршруту и время продвижения вагонов по маршруту.

Достоверные технические нормативы, как объективные критерии эксплуатационной работы, способствуют выработке рациональных решений при планировании эксплуатационной деятельности железных дорог. Что способствует повышению уровня стабильности вагонопотоков и обеспечения погрузки погрузочными ресурсами. Существенно упорядочивается работа с порожними вагонами.

Однако в настоящее время в методиках технического нормирования количественных и качественных показателей имеется ряд недостатков. Определение таких качественных показателей, как участковая скорость, простой транзитного и местного вагонов на станциях, простой вагонов под одной грузовой операцией выполняется без учета их зависимости от размеров движения и степени загрузки инфраструктуры. В работе [11] указывается, что в настоящее время процесс планирования показателей представляет собой разделение показателей эксплуатационной работы в пределах утвержденного задания, при этом практически не учитываются конкретные условия работы станций и участков, особенно это касается качественных показателей, величина которых уже практически определена при планировании оборота вагона.

Стоит отметить, что на качественные показатели оказывают значительное влияние недостатки в организации эксплуатационной работы. Получается, что подразделения, допустившие завышенные показатели по простоям вагонов, в итоге получают облегченные нормативы.

Вследствие недостатков в современной системе технического нормирования на первый план выходят оперативные методы управления. Такой подход оказывает негативное влияние на весь перевозочный процесс. Основные причины, как отмечает проф. В. А. Кудрявцев [3], требующие коренной переработки системы технического нормирования, следующие:

- недостатки в системе формирования первоначальной информации;
- изменение принципов организации направления вагонопотоков;
- переход от эксплуатации единого вагонного парка к парку собственного подвижного состава;
- изменение методов регулирования парка порожних вагонов;
- повсеместное использование информационных технологий.

Если рассматривать скорость продвижения вагона в качестве основного показателя эксплуатационной работы, то можно с уверенностью утверждать, что она оказывает значительное влияние на всю деятельность ОАО «РЖД», а также на показатели конкурентоспособности и удовлетворения потребностей клиентуры. Скорость продвижения зависит от времени нахождения вагона непосредственно в движении по станциям и участкам, а также от времени простоя на технических станциях. Во время стоянок с вагонами выполняются предусмотренные технологией работы железнодорожного транспорта операции, однако присутствуют и непроизводительные простои в ожидании технологических операций. Данные простои оказывают значительное влияние на скорость продвижения вагонов в целом. А также, в связи с отсутствием четкой системы нормирования непроизводительных простоев, напрямую влияют на качество выполнения железными дорогами утвержденных нормативных документов: графика движения поездов и плана формирования грузовых поездов. Помимо этого от повышения скорости продвижения вагонов и совершенствования системы расчета элементов простоя вагонов на станциях зависит решение проблемы несвоевременной доставки грузов.

Сроки доставки грузов, в свою очередь, оказывают непосредственное влияние на степень выполнения транспортных обязательств, как перевозчика, так и грузовладельца. От продолжительности времени, затраченного на перевозку, зависит эффективность работы железнодорожного транспорта, ускорение оборота подвижного состава и в ряде случаев сохранность перевозимых грузов. Таким образом, своевременная доставка грузов по назначению является условием надлежащего исполнения договора перевозки, а также представляет собой одну из основных обязанностей железных дорог, за нарушение которой перевозчик несет имущественную ответственность.

В условиях приватизации вагонного парка возникают новые условия взаимодействия перевозчика, операторов подвижного состава и грузовладельцев, связанные с ответственностью за своевременную доставку грузов. «В новых условиях частные вагоны в порожнем состоянии следуют как «груз на своих осях» и на них стали распространяться нормативы по срокам доставки грузов, что же касается груженых вагонов, то при рыночной экономике грузовладельцы стали более жестко относиться к перевозчику в части соблюдения финансовой ответственности при нарушении сроков доставки грузов» [10].

В ходе изучения данного вопроса проанализирована своевременность доставки отправок на сети железных дорог ОАО «РЖД» за последние годы. Доля отправок, доставленных с нарушением нормативов, неуклонно растет. Так, рост за период с 2014 по 2020 год составил около 6 % (рисунок 1). Убытки компании, связанные с невыполнением нормативных сроков доставки, стали исчисляться миллиардами рублей.

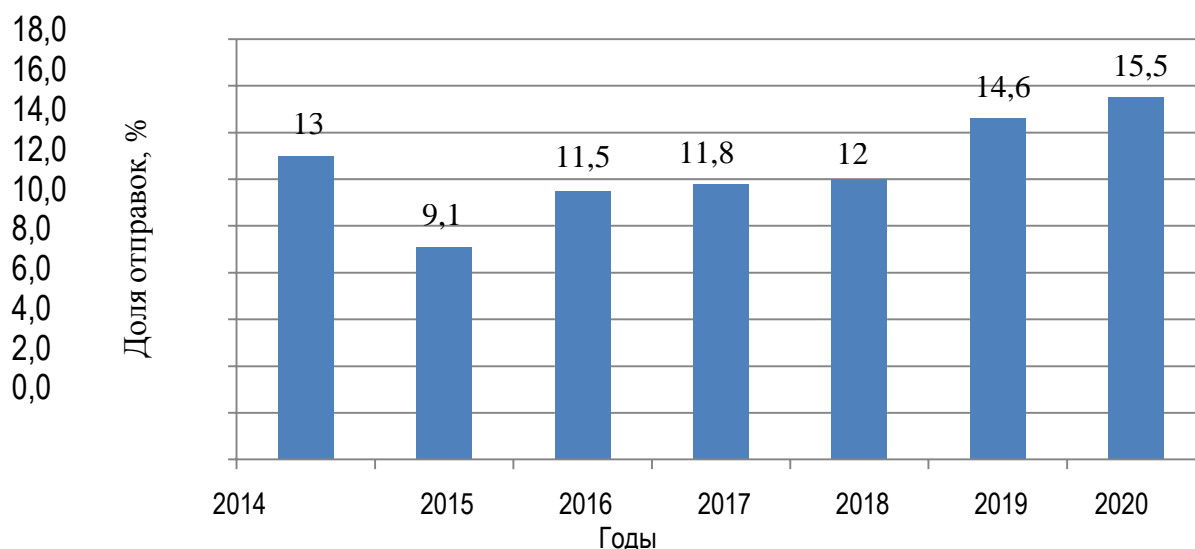


Рисунок 1 – Доля отправок, доставленных с нарушением нормативного срока доставки

Профессор В. А. Шаров [12] также отмечал актуальность задачи своевременной доставки грузов для железных дорог России. В своей работе автор впервые, помимо традиционных факторов, влияющих на систему перевозки грузов, учитывает «требования грузовладельцев к своевременности доставки грузов, когда принцип доставки грузов «точно в срок» становится одним из основных и устанавливает требования к технологии, техническим средствам, системе управления, информации, экономическим взаимоотношениям, и может во многом определять финансовое положение отдельных железных дорог и отрасли в целом» [12].

В современных условиях проблема несвоевременности доставки грузов на железнодорожном транспорте решается мерами оперативного контролирования сроков доставки грузов при использовании соответствующих информационных систем и технологий. Однако данные меры не могут быть действенными при наличии систематических нарушений нормативных сроков доставки. В данном случае целесообразно определение основных причин задержки грузов в пути следования сверх нормативов и разработка мер по их устранению с помощью совершенствования нормативов технологии перевозочного процесса.

Литература

1. Бородин, А. Ф. Комплексная система организации эксплуатационной работы железнодорожных направлений: диссертация на соискание ученой степени д-ра техн. наук: 05.22.08 / Бородин Андрей Федорович. – ВНИИЖТ, 2000. – 491 с.
2. Буянова, В. К. Система организации вагонопотоков / В. К. Буянова, А. И. Сметанин, Е. В. Архангельский. – М. : Транспорт, 1988. – 223 с.

3. Кудрявцев, В. А. Техническое нормирование эксплуатационной работы в новых условиях / В. А. Кудрявцев // Железнодорожный транспорт. – 2004. – № 2. – С.59–64.
4. Кудрявцев, В. А. Управление движением на железнодорожном транспорте / В. А. Кудрявцев. – М.: Маршрут, 2003. – 203 с.
5. Правила перевозки грузов на железной дороге. – М. : Кн. сервис, 2003. – 395 с.
6. Сотников, Е. А. Эксплуатационная работа железных дорог (Состояние, проблемы, перспективы) / Е. А. Сотников. – М. : Транспорт, 1986. – 256 с.
7. Сметанин, А. И. Техническое нормирование эксплуатационной работы железных дорог / А. И. Сметанин. – М. : Транспорт, 1984. – 296 с.
8. Шенфельд, К. П. О значении показателя «оборот вагона» в современных условиях / К. П. Шенфельд // Вестник ВНИИЖТ. – 2008. – № 6. – С.10–12.
9. Шенфельд, К. П. Показатель «оборот вагона» в условиях реформирования / К. П. Шенфельд // Железнодорожный транспорт. – 2009. – № 2. – С.53-55.
10. Шенфельд, К. П. Развитие методов управления перевозочным процессом в условиях рыночной экономики и реформирования железнодорожного транспорта: диссертация на соискание ученой степени д-ра техн. наук: 05.22.08 / Шенфельд Константин Петрович. – М., 2014. – 286 с.
11. Шафиркин, В. Б. Совершенствование управления перевозками / В. Б. Шафиркин // Железнодорожный транспорт. – 2000. – № 3. – С.40–46.
12. Шаров, В. А. Система технологического обеспечения перевозок грузов железнодорожным транспортом в условиях рыночной экономики: диссертация на соискание ученой степени д-ра техн. наук: 05.22.08 / Шаров Виктор Александрович. – М., 1994. – 347 с.

УДК 336.74

Бережной Ю. Э., студент
научный руководитель – **Гостева О. В.**, к. э. н., доцент
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева,
г. Красноярск, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА КРИПТОИНДУСТРИИ В РОССИИ И МИРЕ

Появление первой криптовалюты под названием Bitcoin зародилось 3 января 2009 года. Процесс ее создания связывают с Сатоши Накамото, который предположительно стал создателем первой версии официальных виртуальных денег и непрерывной последовательной цепочки блоков, содержащих информацию – Блокчейна [1].

«Криптовалюта – цифровая валюта, основанная на применении криптографии для создания и контроля новых единиц валюты и осуществления транзакций» [2].

Обычным применением криптовалюты можно считать обмен на товары, услуги или же на другую валюту. Помимо этого, с помощью криптовалюты можно уменьшать комиссию за переводы средств и делать свои покупки полностью анонимными. Также в криптовалюту можно инвестировать как на долгосрочные, так и на краткосрочные перспективы, в данном случае имеется возможно просто закупить виртуальные монеты и ждать того времени, когда они вырастут в цене.

Ценность криптовалюты не зависит от государства и это ее главная особенность. В обмене виртуальных денег не участвуют посредники, такие как банк. Из-за этого её использование происходит гораздо безопаснее, чем любой другой национальной валюты. Качество уровня безопасности связано с тем, что все данные в каждом блоке блокчейна зашифрованы и вероятность их взлома фактически невозможна.

Главные особенности криптовалюты заключаются в их эффектах, которые они преподносят, например: анонимность, децентрализация, надежность использования, высокая скорость