

Е. А. Котова

Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I

НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Дата поступления: 31.07.2016

Решение о публикации: 30.08.2016

Дата публикации: 30. 09.2016

Аннотация: Введение. Проводимые в настоящее время структурные преобразования железнодорожного транспорта коренным образом меняют механизмы управления процессами его функционирования. Осуществляемая в настоящее время в ОАО «РЖД» структурная реформа затрагивает все уровни управления и все сферы её деятельности. Ключевым методом реализации реформы при этом является создание конкуренции в секторе железнодорожных перевозок.

Цель. Цель статьи – оценить возможности создания конкурентных преимуществ железнодорожного транспорта в результате внедрения концепции стратегических инноваций. В статье рассмотрены: 1) особенности инновационного развития железнодорожного транспорта; 2) концепция стратегических инноваций как ресурс ускорения роста корпораций и снижения конкуренции за счет новых бизнес-моделей; 3) направления и объемы финансирования инновационного процесса ОАО «РЖД»; 4) технологическое обеспечение реализации инновационной программы холдинга.

Методология. Для достижения поставленной цели использовались такие общенаучные методы, как анализ и синтез, обобщение, аналогия, сравнение, системный подход.

Результаты. В статье обозначены основные направления развития железнодорожного транспорта в соответствии с инновационной стратегией ОАО «РЖД». Альтернативой является реализация концепции стратегических инноваций.

Практическая значимость. Описанная в статье концепция стратегических инноваций может получить практическое применение при изменении стратегических целей и приоритетов развития холдинга.

Заключение. Предприятия и компании вынуждены в условиях современного рынка искать новые подходы к управлению, способные обеспечить им конкурентные преимущества. Стратегия развития железнодорожного транспорта помимо строительства новых железнодорожных линий и модернизации инфраструктуры предполагает также качественное обновление подвижного состава, повышение качества перевозочных услуг, их эффективности и безопасности. Для ОАО «РЖД» в этом контексте перспективными являются развитие кадрового потенциала, переход на инновационное развитие. И одной из методик повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности компании, имеющих перспективу практического применения, является концепция управления стратегическими инновациями.

Ключевые слова: инновации, инновационный менеджмент, стратегия, стратегическая инновация, конкуренция, железнодорожный транспорт.

Evgeniia A. Kotova

Emperor Alexander I Petersburg State Transport University

DIRECTIONS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT

Abstract: Introduction. The reform of railway transport radically changes forms and methods of business process management. This reform of JSC "Russian Railways" affects all levels of management and all types of activity. The key method of reform realization is competition development in the sector of railway transportation.

Purpose. The purpose of the article is to identify possibilities of railway transport competitive advantages development as a result of strategic innovations conception applying. In the paper are considered: features of railway transport innovative development; strategic innovations conception as a base of corporation growth and decline of competition level as a result of new business models; directions and volume of financing of innovative process in JSC "Russian Railways"; technological providing of company's innovative strategy realization.

Methodology. For achievement of the research purpose general scientific methods were applied, such as: system approach, analysis and synthesis, comparison.

Results. In the article main directions of railway transport development according to innovative strategy of JSC "Russian Railways" are considered. The alternative way is realization of strategic innovations conception.

Practical importance. Strategic innovations conception which described in the article may be used in JSC "Russian Railways" when changing of strategic aims and priorities of company development.

Conclusion. In the conditions of modern market enterprises and companies have to search new management forms and methods to provide their competitive advantages. Railway transport development strategy supposes rolling stock updating, rising of transportation services quality, efficiency and safety, building of new railway lines and transport infrastructure modernization. For JSC "Russian Railways" in this context the main perspectives are development of human resources potential, assing to innovative development. Strategic innovations conception is one of the ways of company's competitiveness and efficiency increasing, having a perspective of practical application.

Keywords: innovation, innovation management, strategy, strategic innovations, competition, railway transport

Введение

Железнодорожный транспорт в Российской Федерации имеет исключительное значение в жизнеобеспечении многоотраслевой экономики и реализации социально-значимых услуг по перевозке пассажиров и грузов. В силу природно-климатических и политико-экономических условий нашей страны, ее огромных сухопутных пространств он несет основную нагрузку по перевозкам.

Компания ОАО «РЖД» является крупнейшим системообразующим элементом российской экономики, важнейшим звеном транспортной системы страны, осуществляющим более 40% грузооборота и свыше 35% пассажирооборота транспорта общего пользования в России. Таким

образом, можно констатировать ключевую роль ОАО «РЖД» в обеспечении транспортного сообщения страны, а также ее безопасности, обеспечение единства социально-экономического пространства страны в силу стягивания территории.

Миссия компании заключается в удовлетворении рыночного спроса на железнодорожные перевозки, а также в повышении эффективности деятельности, качества услуг и глубокой интеграции в евроазиатскую транспортную систему. Главная цель общества – обеспечение потребностей в железнодорожных перевозках и получение прибыли – достигается путем функционирования общества в следующих сферах:

- пассажирские перевозки (в дальнем и пригородном сообщении),
- грузовые перевозки,
- строительство инфраструктурных объектов,
- ремонт подвижного состава,
- предоставление услуг частным перевозочным компаниям: услуги инфраструктуры, услуги локомотивной тяги и др.
- НИОКР,
- услуги социальной сферы.

Такие масштабные изменения затрагивают всю систему базисных принципов транспортного комплекса России и требуют определения новых целей, задач, новой стратегии функционирования в современных условиях [11] и построения адекватной эффективной системы управления компанией.

1. Особенности инновационного развития железнодорожного транспорта

Инновационное развитие ОАО «РЖД» осуществляется в соответствии с задачами, которые определены стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года.

Для разработки программы инновационного развития требуется адекватная оценка существующего технологического уровня компании в сравнении с конкурентами в России и за рубежом. Рекомендации по разработке программ инновационного развития, утверждённые решением правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям, предусматривают проведение независимого комплексного и документированного анализа, включая оценку относительно доступных лучших аналогов.

ОАО «РЖД» при формировании программы инновационного развития будет стремиться максимально использовать все созданные к настоящему времени научно-технические достижения и имеющийся научно-технический и интеллектуальный потенциал. При этом программа инновационного развития должна быть интегрирована в бизнес-стратегию развития компании [4].

Одной из развивающихся и активно применяемых концепций, связанных с проведением комплексных организационных инноваций, является концепция стратегических инноваций. Основатели данной концепции, М. Меллер, К. Столла, А. Дужак и др. [16], связывают ее со стратегическим и инновационным поведением компании. Другой особенностью стратегических инноваций является их сквозной общеорганизационный характер. В то время как обычные инновации направлены на создание новых товаров, новых бизнес-процессов, новых технологий управления по отдельности, новых рынков, стратегические инновации предполагают изменения сразу во всех этих компонентах и требуют системного подхода к выбору вариантов развития компании [14].

Цели инвестиционной деятельности ОАО «РЖД», были уже отмечены ранее. Задачи на краткосрочную перспективу определены инвестиционной программой ОАО «РЖД» и включают:

- количественное и качественное обновление подвижного состава ОАО «РЖД», инвестиционная стратегия источник инвестор
- повышение качества обеспечивающей инфраструктуры железных дорог за счет внедрение в ее систему ее эксплуатации возможностей для пропуска высокоскоростных пассажирских и тяжеловесных грузовых поездов, а также поездов с новыми габаритами,
- ликвидация «узких мест» по основным перевозочным направлениям за счет строительства параллельных линий, развития системы станций, модернизации обеспечивающей перевозки инфраструктуры,
- обеспечение надежности и безопасности процесса перевозок в ходе эксплуатации железнодорожной инфраструктуры за счет снижения износа основных средств, повышения надежности работы оборудования различных типов, используемого в перевозочном процессе и приведение их в соответствие современным требованиям.

2. Направления финансирования инновационного процесса ОАО «РЖД»

Программа инновационного развития реализует следующие стратегические направления инновационного развития компании:

- система управления перевозочным процессом и транспортная логистика;
- инфраструктура;
- подвижной состав;
- система управления и обеспечения безопасности движения поездов, снижение рисков чрезвычайных ситуаций;
- повышение надежности работы и увеличение эксплуатационного ресурса технических средств;
- высокоскоростное движение и инфраструктура;

- корпоративная система управления качеством;
- повышение экономической эффективности основной деятельности;
- повышение энергетической эффективности основной деятельности;
- система технического регулирования;
- охрана окружающей среды;
- внедрение инновационных спутниковых и геоинформационных технологий.

Таблица 1. Объем финансирования основных направлений инновационного развития
ОАО «РЖД» 2013-2015гг.

Основное направление	Объем финансирования направления, млн. руб.		
	2013	2014	2015
Система управления перевозочным процессом и транспортная логистика	1878,1	777,4	831,9
Инфраструктура	17762,3	13893,5	14087,2
Подвижной состав	97826,0	69908,1	64828,4
Система управления и обеспечения безопасности движения поездов, снижение рисков чрезвычайных ситуаций	1597,9	1213,9	1820,3
Повышение надежности работы и увеличение эксплуатационного ресурса технических средств	204,2	130,9	85,3
Высокоскоростное движение и инфраструктура	21,2	8012,9	6355,5
Корпоративная система управления качеством	1,9	-	-
Повышение экономической эффективности основной деятельности	14136,4	17155,4	18259,9
Повышение энергетической эффективности основной деятельности	711,2	774,6	364,7
Охрана окружающей среды	668,1	561,7	361,4
Система технического регулирования	59,6	-	4,5
Внедрение инновационных спутниковых и геоинформационных технологий	1051,4	1414,7	4947,0
ИТОГО по основным направлениям	135918,3	113843,0	111946,3

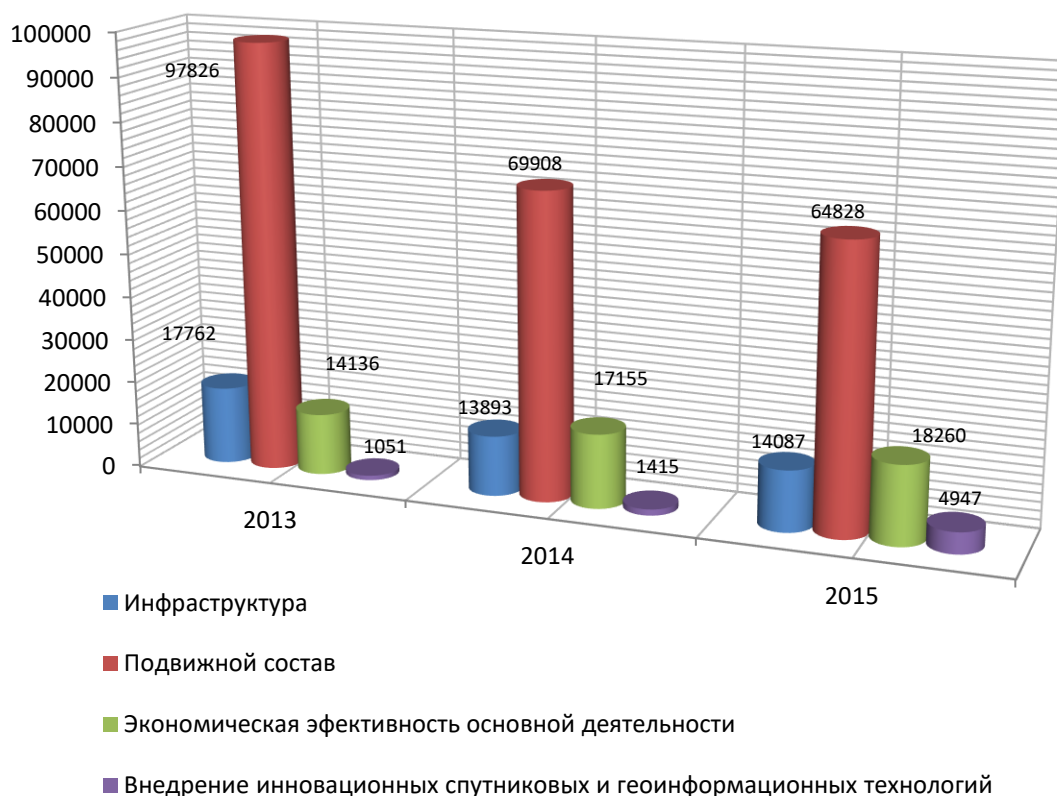


Рис. 1. Основные направления финансирования инновационного процесса ОАО «РЖД», млн. руб.

В общем объёме финансирования основных направлений инновационного развития большая часть средств вкладывается в развитие инфраструктуры, приобретение и модернизацию подвижного состава, а также на повышение экономической эффективности основной деятельности. Большое внимание уделяется развитию высокоскоростного железнодорожного транспорта, что определено стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года и указом Президента Российской Федерации от 16 марта 2010 г. №321. С 2013г. до 2015 основная часть средств идет на приобретение подвижного состава, с каждым годом объём финансирования уменьшается и в 2015г. он составил 64828,4 млн. руб., что на 33 млрд. руб. меньше чем в 2013г. В области внедрения инновационных спутников и геоинформационных технологий с каждым годом увеличиваются вложения, так, в 2015г. они составляют 4947 млрд. руб., что на 4 млрд. руб. больше, чем в 2013г.

Не менее важным направлением инновационной деятельности компании является энергосбережение и повышение энергоэффективности.

Энергоэффективность является одним из главных факторов развития холдинга «РЖД», в том числе в обеспечении его конкурентных преимуществ на транспортном рынке. В этих целях в компании разработана

«Энергетическая стратегия холдинга «РЖД» на период до 2015 г. и на перспективу до 2030 г.».

Реализация направлений Энергетической стратегии ОАО «РЖД» позволит обеспечить решение задачи по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта в 2007-2020 годах на 40% и формирование в России энергоэффективного общества.

В связи с этим, приоритетными задачами Энергетической стратегии определены:

- надежное энергетическое обеспечение всех сфер деятельности компании;
- значительное снижение энергоемкости перевозочного процесса;
- оптимизация энергетических затрат в стационарной энергетике;
- снижение рисков в энергообеспечении железнодорожного транспорта;
- минимизация техногенного воздействия железнодорожной энергетики на окружающую среду.

Компания при осуществлении своей деятельности несет ответственность также и за экологическую безопасность [7], здоровье человека и благополучие окружающей среды. В ОАО «РЖД» принята и реализуется «Экологическая стратегия ОАО «РЖД» на период до 2015 г. и на перспективу до 2030 г.», в которой предусматриваются следующие стратегические ориентиры в области экологии:

- снижение негативного воздействия на окружающую среду на 35% к 2015 году и на 70% к 2030 году;
- внедрение эффективных ресурсосберегающих природоохранных технологий и экологически чистых материалов, рациональное использование природных ресурсов;
- повышение экологической безопасности и социальной ответственности деятельности компании.

В настоящее время обеспечение экологической безопасности ОАО "РЖД" характеризуется устойчивой динамикой снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, в первую очередь, за счет реализации экологических программ, инвестиционных проектов и технического перевооружения, а также совершенствования действующей системы управления природоохранной деятельностью.

3. Технологическое обеспечение реализации инновационной программы

Инструментом реализации указанных государственных приоритетов призвана стать технологическая платформа (рис. 2), инициированная ОАО «РЖД» и являющаяся составной частью программы инновационного развития компании.

Программа содержит перечень основных групп технологий, которые предполагается развивать в рамках технологической платформы, перечень секторов экономики, на которые предполагается воздействие этих технологий, приведены стратегические направления исследований и разработок с описанием основных мероприятий по созданию и обеспечению деятельности технологической платформы.



Рис. 2. Основные задачи программы, решаемые в рамках технологической платформы.

Заключение

Предприятия и компании вынуждены в условиях современного рынка постоянно искать новые подходы к управлению, способные обеспечить им конкурентные преимущества. Одной из концепций, направленных на повышение эффективности управления инновациями и создание стратегических конкурентных преимуществ, является концепция стратегических инноваций.

Основным направлением деятельности ОАО «РЖД» является предоставление услуг инфраструктуры и локомотивной тяги, а также аренды подвижного состава. Стратегия развития железнодорожного транспорта помимо строительства новых железнодорожных линий и модернизации инфраструктуры предполагает также количественное и качественное обновление подвижного состава, повышение качества перевозочных услуг, их эффективности и безопасности. Реализация стратегии должна обеспечить повышение эффективности железнодорожного транспорта, интеграцию российской сети железных дорог в евроазиатскую сеть, повышение конкурентоспособности российской экономики, а также привлекательность железнодорожной отрасли для вложения частных инвестиций.

Для ОАО «РЖД» в этом контексте перспективными являются следующие направления внедрения инноваций: развитие кадрового потенциала, формирование источников развития холдинга «РЖД» для обеспечения потребностей в перевозках, переход на инновационное развитие, укрепление рыночных позиций. И одной из методик повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности компании, имеющих перспективу практического применения, является концепция управления стратегическими инновациями.

Библиографический список

1. Белозеров В. Л. Экономика транспорта: управление в рыночных условиях: монография / В. Л. Белозеров, А. Н. Ефанов, А. А. Зайцев и др. // под ред. О. В. Белого // – СПб.: Изд-во «Наука», 2014. – 204 с.
2. Волкова Е. М. Формирование системы взаимодействия железнодорожной компании с субъектами рынка пригородных пассажирских перевозок: автореферат дисс. на соискание ученой степени к.э.н. – СПб: ПГУПС, 2013. – 24 с.
3. Журавлева Н. А. Развитие рынка услуг железнодорожного транспорта в контексте экономической безопасности России // Экономические науки, 2015. – № 132. – С. 15-19.
4. Журавлева Н. А. Системный подход к формированию эффективной модели железнодорожной отрасли / Н. А. Журавлева, В. Г. Карчик // Экономика железных дорог, 2014. – № 5. – С. 11-27.

5. Зайцев А. А. Механизм формирования высокоэффективных услуг на транспортном рынке России / А. А. Зайцев, А. Н. Ефанов // Известия ПГУПС, 2013. – № 3. – С. 5-17.
6. Красковский А. Е. Постановка экономически обоснованных целей по безопасности движения / А. Е. Красковский, П. А. Плеханов, С. А. Вырков // Экономика железных дорог, 2013. – № 2. – С. 42-48.
7. Лизунова Ю. А. Проблемы управления стратегическими инновациями / Ю. А. Лизунова // Новая наука: Опыт, традиции, инновации, 2015. – № 6. – С. 234-236.
8. Паздерина В. А. Стратегическое управление инновациями / В. А. Паздерина, Т. А. Катаева // Экономика и бизнес: теория и практика, 2015. – № 10. – С. 108-112.
9. Красковский А. Е. Перспективная экономическая стратегия обеспечения безопасности движения в ОАО «РЖД» / А. Е. Красковский, П. А. Плеханов, В. Г. Иванов, Д. Ю. Барканова // Известия Петербургского университета путей сообщения, 2011. – № 3 (28). – С. 248-256.
10. Плеханов П. А. Проблема формирования требований к качеству и безопасности перевозочных услуг железнодорожного транспорта / П. А. Плеханов // Экономика железных дорог, 2015. – № 10 – С. 20-27.
11. Соколова Я. В. Проектное управление инновационным развитием транспортной компании / Я. В. Соколова // Транспортное дело России, 2014. – № 5. – С. 50-52.
12. Соколова Я. В. Теоретические и практические аспекты управления инновационными процессами в транспортной компании / Я. В. Соколова // Журнал ун-та водн. коммуникаций. – СПб.: ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, 2013.
13. Суетин С. Н. Современные тенденции развития корпораций / С. Н. Суетин, Л. П. Обьедкова, В. А. Матосян, А. Н. Суетин, С. Ю. Ильин // Современные проблемы науки и образования, 2015. – № 1-2. – С. 6.
14. Титов С. А. Стратегические инновации: комплексный подход к созданию конкурентных преимуществ путем инноваций в бизнес-модели компании / С. А. Титов, Н. В. Титова, В. П. Чернышев, Р. Б. Титаренко // Фундаментальные исследования, 2015. – № 10. – С. 193-196.
15. D'Aveni R. A. Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic maneuvering. New York, Free Press, 1994.
16. Moeller M., Stolla C. & Doujak A. Strategic Innovation: Building New Growth Business. Wien, Beratergruppe Neuwaldegg, Goldegg Verlag, 2008.

References

1. Belozarov V. L., Yefanov A. N., Zaytsev A. A. & Belyi O. V. Ekonomika transporta: upravlenye v rinochnik usloviyah [Transportation Economy: Management under Conditions of Market]. St. Petersburg, 2014. 204 p.
2. Volkova E. M. Formirovanie sistemy vzaimodeystviya zheleznodozhnoy kompanii s subjektami rynka prigorodnykh passagirskikh perevozok [Forming of

Transaction System between Railway Company and Regional Passenger Transportation Market Subjects]. St. Petersburg, 2013. 24 p.

3. Zhuravleva N. A. *Ekonomicheskiye nauki – Economic sciences*, 2015, no. 132, pp. 15–19.

4. Zhuravleva N. A. & Karchik V. G. *Ekonomika zheleznikh dorog – Economy railways*, 2014, no. 5, pp. 11–27.

5. Zaytsev A. A. & Yefanov A. N. *Izvestiya PGUPS – Proceedings of Petersburg Transport University*, 2013, no. 3, pp. 5–17.

6. Kraskovskiy A. E. *Ekonomika zheleznikh dorog – Economy railways*, 2013, no. 2, pp. 42–48.

7. Livanova J. *Novaya nauka: opyt, tradicii, innovacii – New science: experience, tradition, innovation*, 2015, no. 6, pp. 234–236.

8. Pazderina V. A., Kataeva T. A. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika – Economy and business: theory and practice*, 2015, no. 10, pp. 108–112.

9. Kraskovskiy A. E., Plekhanov P. A., Ivanov V. G. & Barkanova D. J. *Izvestiya PGUPS – Proceedings of Petersburg Transport University*, 2011, no. 3, pp. 248–256.

10. Plekhanov P. A. *Ekonomika zheleznikh dorog – Economy railways*, 2015, no. 10, pp. 20–27.

11. Sokolova J. V. *Transportnoe delo Rossii – Russian transport business*, 2014, no. 5, pp. 50–52.

12. Sokolova J. V. *Zhurnal universiteta vodnykh kommunikacij – Water Communications University Journal*, 2013.

13. Sujetin S. N., Objedkova L. P., Matosjan V. A., Sujetin A. N., Iljin S. J. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern problems of science and education*, 2015, no. 1–2, pp. 6

14. Titov S. A., Titova N. V., Chernyshev V. P. & Titarenko R. B. *Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental research*, 2015, no. 10, pp. 193–196.

15. D’Aveni R. A. *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic maneuvering*. New York, Free Press, 1994.

16. Moeller M., Stolla C. & Doujak A. *Strategic Innovation: Building New Growth Business*. Wien, Beratergruppe Neuwaldegg, Goldegg Verlag, 2008.

Сведения об авторе:

КОТОВА Евгения Алексеевна, старший преподаватель кафедры «Экономика транспорта» Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I
E-mail: kotobuki@bk.ru

Information about author:

Evgeniia A. KOTOVA, senior teacher, Department of Transportation Economy, Emperor Alexander I Petersburg State Transport University
E-mail: kotobuki@bk.ru