
А. А. ХОРОШЕВИЧ

**К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРИОРИТЕТНОГО
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА СТРАНЫ**

Статья посвящена разработке и реализации алгоритма обоснования приоритетного направления развития отечественной железной дороги. В рамках статьи выделено перспективное направление развития инфраструктуры и определено его влияние на работу железной дороги в целом. В качестве приоритетного направления развития Белорусской железной дороги принята электрификация железнодорожной инфраструктуры. Методологической основой послужили метод анализа и синтеза, метод обобщения, статистический метод, метод классификации и ранжирования, метод сравнения, методы установления причинно-следственных связей, а также метод планирования и прогнозирования.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт; приоритетное направление; железнодорожная инфраструктура.

УДК 656.078

Железнодорожный транспорт играет существенную роль в развитии экономики Республики Беларусь, являясь важнейшей частью транспортной системы страны. От качества его функционирования во многом зависит эффективность работы отечественных субъектов хозяйствования, а также условия труда и жизни населения. Кроме того, в условиях глобализации и интеграции, а также с учетом географического положения страны белорусский железнодорожный транспорт становится важнейшим участником связи стран ЕАЭС и важным отрезком маршрута Экономического пояса Шелкового пути. Значимость эффективного функционирования Белорусской железной дороги для качественной организации перевозочного процесса в рамках международного сообщения говорит об актуальности развития железнодорожного транспорта страны.

Анализ развития железнодорожного транспорта страны в последние годы показывает сокращение доли услуг, оказываемых данным видом транспорта, и перераспределение пассажиро- и грузопотока между иными видами, что говорит о падении конкурентоспособности Белорусской железной дороги и обуславливает необходимость поиска путей ее восстановления. При этом оптимальным станет определение единого приоритетного направления, позволяющего трансформировать все слабые стороны организации в сильные посредством реализации предоставляемых возможностей.

Основной целью статьи является разработка и реализация алгоритма обоснования приоритетного направления развития отечественной железной дороги в рамках формирования Концепции развития железнодорожного транспорта Республики Беларусь.

Обоснование приоритетного направления развития белорусского железнодорожного транспорта. Проработка вопросов развития отдельных транспортных систем является весьма важным этапом в формировании долгосрочной стратегии развития транспортного комплекса страны. При этом ввиду

Александр Анатольевич ХОРОШЕВИЧ (Khoroshevich@mail.ru), аспирант Академии управления при Президенте Республики Беларусь (г. Минск, Беларусь).

высоких затрат на проведение мероприятий по совершенствованию и развитию отдельных элементов транспортной инфраструктуры, в том числе железнодорожной, важно установление четкой Концепции развития железнодорожного транспорта, отражающей цель, задачи и приоритетные направления. Стоит подчеркнуть, что в условиях ограниченности ресурсов правильным будет принятие единого наиболее эффективного направления развития, способствующего одновременному решению всех имеющихся проблем.

Итак, сформулируем суть Концепции развития железнодорожного транспорта в Республике Беларусь. Основной целью развития железнодорожного транспорта является повышение эффективности его функционирования. Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих задач:

проведение анализа работы железнодорожного транспорта с последующим выделением имеющихся проблем функционирования;

определение причин выделенных проблем;

обоснование перспективного направления развития, способствующего повышению эффективности работы Белорусской железной дороги, и оценка его влияния на работу организации.

Далее с целью определения приоритетного направления приведем описание комплексного алгоритма обоснования направлений развития железнодорожного транспорта страны [1]. Предложенный автором алгоритм состоит из пяти основных этапов (процессов), состав которых определен исходя из установленных задач и включает:

- 1) анализ работы железнодорожного транспорта;
- 2) выделение проблем функционирования железной дороги;
- 3) определение причин сформировавшихся проблем;
- 4) обоснование направления развития железной дороги;
- 5) оценку влияния выделенного направления на работу железнодорожного транспорта.

С целью раскрытия сущности алгоритма на рис. 1 представлено содержание каждого этапа и приведен пример их практического использования для определения приоритетного направления развития Белорусской железной дороги.

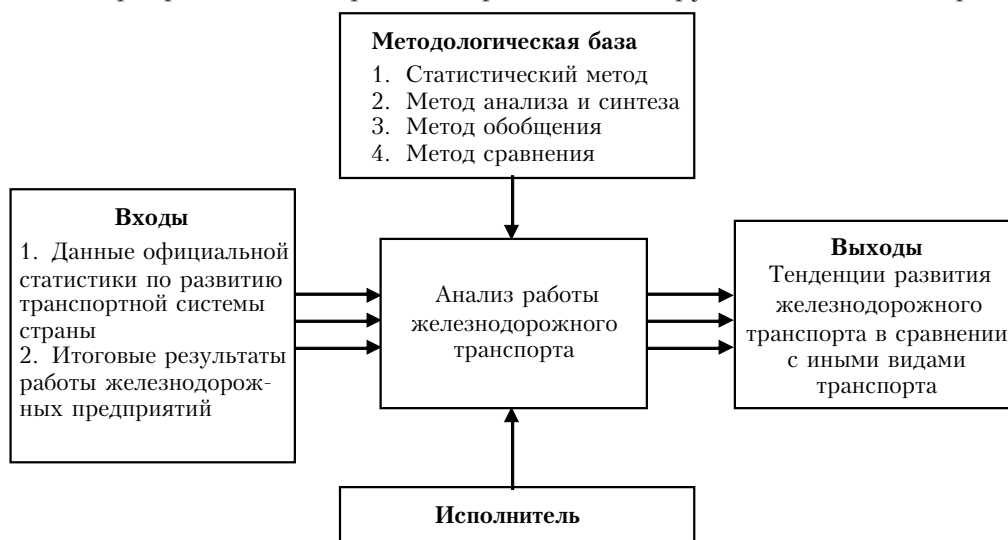


Рис. 1. Процесс анализа работы железнодорожного транспорта

Первый этап предложенного алгоритма предполагает проведение анализа работы железнодорожного транспорта на основе имеющейся статистической

информации. В рамках данного этапа также проводится сопоставление основных тенденций развития железнодорожного транспорта с иными видами транспорта и выявление его места в общей транспортной системе страны.

В соответствии с рис. 1 для определения перспективного направления развития Белорусской железной дороги на основе массива статистической информации, описывающей условия функционирования и результаты работы Белорусской железной дороги за период с 2000 по 2016 г., было проведено исследование, в результате которого выявлены следующие основные тенденции:

стабильный спад пассажирооборота в рамках всего анализируемого периода. Например, в 2016 г. объем пассажирооборота железной дороги составил 6 428 млн пассажиро-километров, что на 689 млн пассажиро-километров меньше, чем в 2015 г. и на 1 368 млн пассажиро-километров меньше, чем в 2014 г. [2];

значительное сокращение грузооборота в период 2011–2016 гг. Так, если в 2011 г. объем грузооборота составил 49 406 ткм, то к 2016 г. произошло сокращение данного показателя до значения 407 85 ткм, или на 17,4 процентных пункта [2];

значительный рост тарифов на пассажирские перевозки в региональном и межрегиональном сообщении. Так, в 2013 и 2014 гг. темп роста тарифов для регионального сообщения составил 150,2 и 133,0 % соответственно, а для межрегионального – 183,0 и 131,8 % соответственно. Положение некоторым образом улучшилось лишь в 2015 г., когда темп роста составил 106,3 % [3];

повышение уровня износа основных средств железной дороги. По состоянию на начало 2016 г. износ верхнего строения пути составил 83,0 %, устройств электроснабжения – 56,0 % и устройств грузового хозяйства – 58,2 %. Используемый подвижной состав также сильно изношен, уровень износа для тепловозов составляет 56 %, для дизель-поездов – 53 %, для электропоездов – 60 % и для электровозов – 44 % [4].

Полученный на первом этапе перечень основных тенденций развития железной дороги в дальнейшем выступает в виде входной информации для второго этапа, в рамках которого происходит формирование списка имеющихся проблем. На данном этапе среди выделенных тенденций отмечаются те, которые обуславливают снижение показателей эффективности работы железной дороги. При этом учитывается законченный характер проблемы, т. е. в состав проблем не включаются тенденции, которые явились причиной иной негативной тенденции (рис. 2).

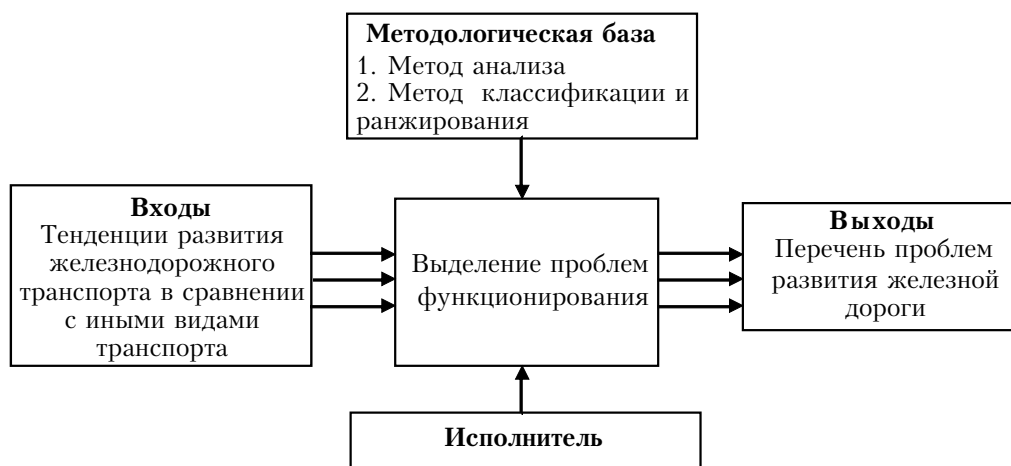


Рис. 2. Процесс определения проблем работы железной дороги

Перенос основных характеристик данного процесса на исследуемую область — поиск направления развития Белорусской железной дороги — позволил выделить три основные проблемы функционирования железнодорожного транспорта страны:

- сокращение пассажирооборота;
- сокращение грузооборота;
- существенный физический износ инфраструктуры и подвижного состава.

Каждая из данных проблем имеет свою природу, а потому следующим этапом предложенного алгоритма является определение основных причин сложившихся негативных тенденций. При этом возможно определение одной и нескольких причин, приведших к формированию каждой из проблем.

Схема процесса установления причин сложившихся проблем отражена на рис. 3.



Рис. 3. Процесс установления причин сложившихся проблем

На основе исследованных тенденций развития отечественной железной дороги можно установить следующее.

Главной причиной сокращения пассажирооборота стал рост тарифов на перевозки. Повышение цен на услуги железнодорожного транспорта значительно снизило его конкурентоспособность и в условиях меньших темпов повышения стоимости автомобильного и воздушного транспорта привело к перераспределению пассажирооборота. При этом стоит отметить, что увеличение тарифов обусловлено повышением эксплуатационных затрат в результате наблюдаемого в последние годы роста цен на дизельное топливо.

Ухудшение ситуации в рамках грузоперевозок обусловлено тремя причинами:

введением санкций против России: ухудшение отношений между странами Европейского союза и Российской Федерацией сопровождается сокращением транзитных перевозок по территории Республики Беларусь [2];

ростом эксплуатационных затрат: как и в случае с пассажирскими перевозками, сокращение грузооборота отчасти связано с ростом тарифов, что привело к сокращению объемов внутриреспубликанских перевозок;

низкими скоростями движения подвижного состава, не позволяющими организовывать доставку груза в кратчайшие сроки. Конструкционная скорость локомотивов, используемых для перевозки грузов, в Республике Беларусь составляет всего 100 км/ч против 140 км/ч для развитых стран ЕС и 120 км/ч — для Российской Федерации.

Последним отрицательным аспектом функционирования железной дороги, как было отмечено ранее, является значительный физический износ инфраструктуры и подвижного состава, что обусловлено реализацией инфраструктурных проектов в недостаточных объемах и слабыми темпами обновления основных средств.

При этом важно подчеркнуть, что каждая из выделенных причин, по сути, обусловлена одной первопричиной – слабым развитием железнодорожной инфраструктуры. Так, именно уровень развития инфраструктуры определяет уровень износа путей, скорость движения составов, а также тип используемого энергоресурса и уровень затрат.

После формирования реестра факторов, на основе которых произошло возникновение проблем развития железнодорожного транспорта, важно определить направление совершенствования (этап 4). Составляющие данного этапа отражены на рис. 4.

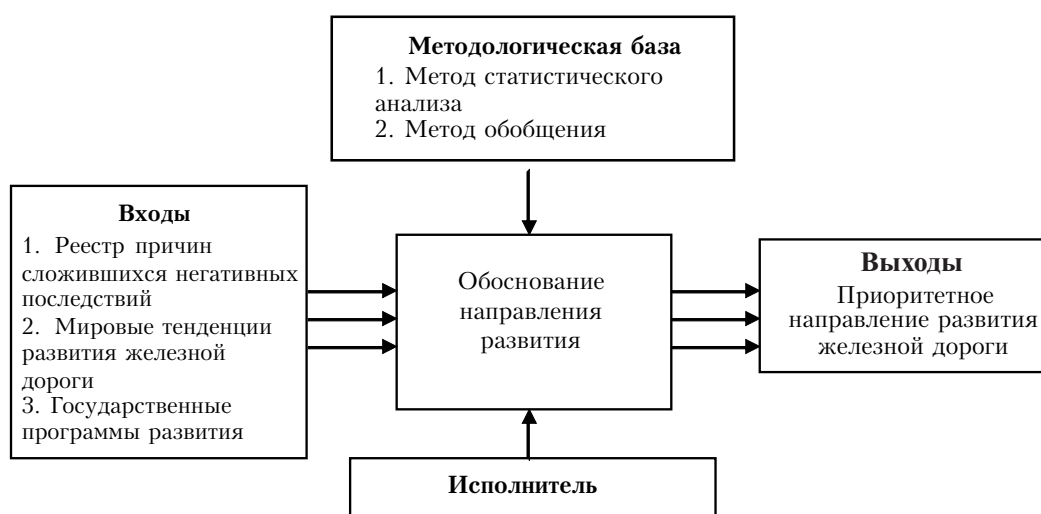


Рис. 4. Процесс обоснования приоритетного направления развития

Как видно из рис. 4, определение перспективного направления развития железной дороги, нацеленного на повышение ее конкурентоспособности, должно строиться на тщательном анализе мировых тенденций развития железнодорожного транспорта и принятых государственных приоритетах.

Стоит отметить, что наиболее ярко выраженной мировой тенденцией в настоящее время является развитие высокоскоростного транспорта на основе электрификации железнодорожной инфраструктуры. При этом электрификация представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых на конкретном участке железной дороги с целью получения возможности использования на нем электроподвижного состава, представленного электровозами и электропоездами.

Повышение уровня электрификации железнодорожных путей отмечено во всех развитых странах Европейского союза и Азии, а также на постсоветском пространстве. При этом наиболее высокие темпы развития наблюдаются в Китае (рост в период с 1980 по 2016 г. с 3,5 до 57,3 %) и Турции (рост в период с 1980 по 2016 г. с 0,0 до 33,8 %). Также значительный прогресс замечен в Португалии, повысившей долю электрифицированных путей с 12,0 до 64,4 % и Южной Кореи, где рост составил 52,4 % (с 17,1 до 69,5 %) [5].

Исходя из сказанного с целью повышения конкурентоспособности Белорусской железной дороги в качестве приоритетного направления развития

железнодорожного транспорта страны стоит принять электрификацию инфраструктуры.

На пятом этапе на основе имеющегося перечня проблем и информации по действию выделенного направления развития работы железной дороги происходит определение потенциальных эффектов, в том числе возможности получения экономического, социального или экологического эффекта. Схема данного процесса отражена на рис. 5.

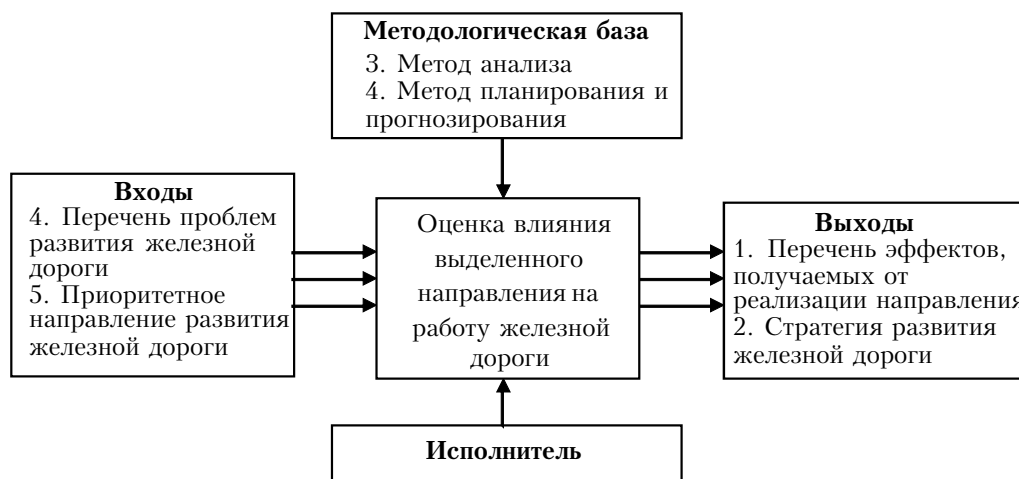


Рис. 5. Процесс оценки влияния выделенного направления на работу железной дороги

Влияние электрификации на работу Белорусской железной дороги показывает наличие ряда преимуществ данного процесса [6].

Во-первых, будет получен колоссальный экономический эффект, проявляющийся в сокращении эксплуатационных затрат за счет снижения расходов на топливно-энергетические ресурсы на тягу поездов и техническое обслуживание и ремонт подвижного состава [7, 89]. Так, в сопоставимых с Республикой Беларусь условиях эксплуатации тягового подвижного состава затраты на топливо в стоимостном выражении при использовании тепловозной тяги примерно в 1,5 раза превышают затраты на электротягу [8, 17].

Во-вторых, будет наблюдаться логистический эффект, проявляющийся в повышении провозной и пропускной способности за счет роста конструктивной, эксплуатационной и участковой скорости движения поездов и большей участковой массы новых единиц подвижного состава. Рост скорости движения и повышение весовой нормы за счет использования электрической тяги приведут к значительному увеличению производительности электровозов по сравнению с тепловозами, в особенности в условиях трудного профиля.

В-третьих, в рамках электрификации железной дороги будут получены социальные преимущества, заключающиеся в создании более комфортных условий перевозки пассажиров и повышении безопасности движения [9, 247]. При этом повышение качества оказания услуг будет осуществлено за счет использования на участках электрификации нового электрического подвижного состава, имеющего более высокие средние скорости движения и позволяющего сократить время нахождения пассажиров в пути. Рост безопасности произойдет за счет более плавного торможения.

Обобщая полученные результаты, можно сделать вывод, что наблюдаемые на современном этапе негативные тенденции функционирования Белорусской железной дороги обуславливают определение электрификации железнодорожных путей как приоритетное направление развития железнодорожного

транспорта страны. Окончательное определение приоритетов развития позволяет сформировать следующую Концепцию развития железнодорожного транспорта (рис. 6).

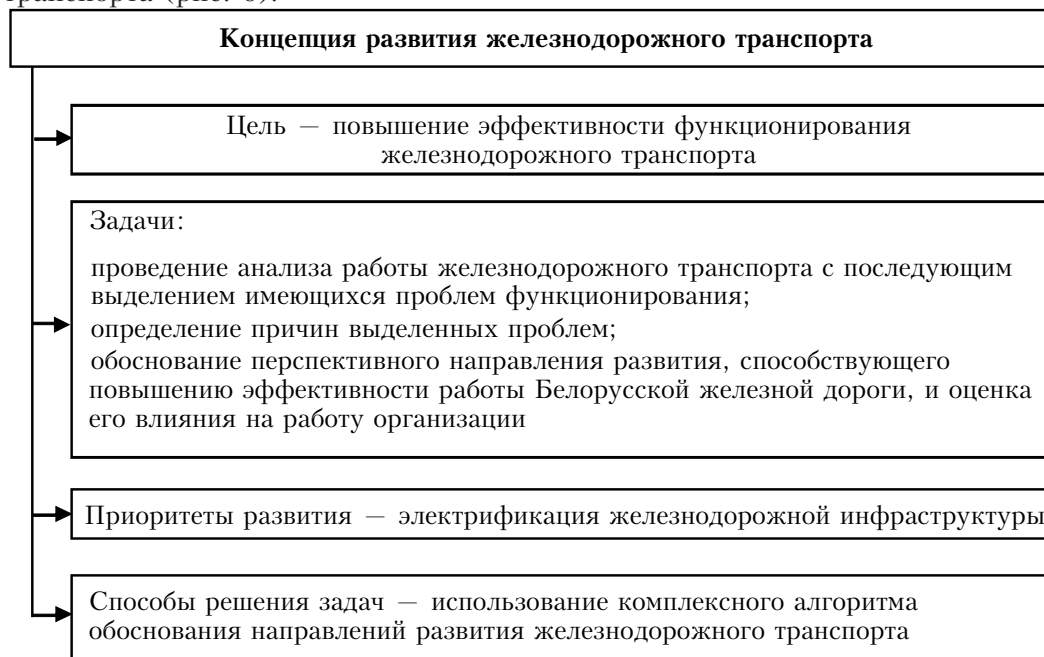


Рис. 6. Концепция развития железнодорожного транспорта Республики Беларусь

Важно подчеркнуть, что использование возможностей, открываемых при реализации предложенной Концепции развития железнодорожного транспорта, в значительной степени будет способствовать исключению имеющихся проблем и повышению конкурентоспособности железной дороги.

В условиях возрастания роли железнодорожного транспорта страны для организации международного сообщения весьма остро стоит вопрос формирования Концепции развития Белорусской железной дороги, основанной на конкретном направлении совершенствования и нацеленной на повышение эффективности ее работы. При этом обоснование приоритетного направления важно производить на основе комплексного алгоритма, предполагающего анализ работы железнодорожного транспорта и выделение проблем его функционирования, определение причин этих проблем, а также обоснование направления развития железной дороги и его влияния на работу железнодорожного транспорта. Итак, особую актуальность в современных условиях имеет замена тепловозной тяги на электрическую.

Таким образом, именно электрификацию железнодорожной инфраструктуры стоит принять в качестве приоритетного направления развития железнодорожного транспорта страны. Реализация данного направления приведет к достижению основной цели Концепции — повышению эффективности работы Белорусской железной дороги за счет сокращения эксплуатационных затрат, роста провозной и пропускной способности и улучшения условий перевозки пассажиров.

Литература и электронные публикации в Интернете

1. *Kharashevich, A. A.* Priorities' justification of for the development of the Railway of the Republic of Belarus / *A. A. Kharashevich* // Молодой ученый. — 2017. — № 36. — С. 53–56.

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. — Дата доступа: 13.01.2017.

3. Транспорт и связь Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Минск, 2016. — 115 с.

4. Интервью с заместителем начальника Белорусской железной дороги Владимиром Васильевичем Балахоновым о новом подвижном составе [Электронный ресурс] // Белорусская железная дорога. — Режим доступа: http://www.rw.by/corporate/press_center/reportings_interview_article/2015/12/predstavljajem_interv_ju_s_zame/. — Дата доступа: 13.01.2017.

5. OECD Stat // Organisation for economic co-operation and development [Electronic resource]. — 2017. — Mode of access: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF_INV-MTN_DATA. — Date of access: 04.04.2017.

6. *Хорошевич, А. А.* Преимущества применения электрической тяги в рамках развития инфраструктуры железнодорожного транспорта Республики Беларусь / А. А. Хорошевич // Проблемы упр. — 2017. — № 2. — С.104–109.

Horoshevich, A. A. Preimuschestva primeneniya elektricheskoy tyagi v ramkah razvitiya infrastrukturyi zheleznodorozhnogo transporta Respubliki Belarus [The benefit of electric operation applying as the way of the development of the railway infrastructure of the Republic of Belarus] / A. A. Horoshevich // Problemyi upr. — 2017. — N 2. — P. 104–109.

7. *Власюк, Т. А.* Пригородные пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте в Республике Беларусь: ретроспектива и развитие / Т. А. Власюк, А. А. Михальченко. — Гомель : БелГУТ, 2015. — 200 с.

Vlasyuk, T. A. Prigorodnyie passazhirskie perevozki na zheleznodorozhnom transporte v Respublike Belarus: retrospektiva i razvitie [Suburban railway service in the Republic of Belarus: retrospective and development] / T. A. Vlasyuk, A. A. Mihalchenko. — Gomel : BelGUT, 2015. — 200 s.

8. *Измайкова, А. В.* Экономическая оценка инновационно-ориентированного развития железнодорожного транспорта : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А. В. Измайкова ; Моск. гос. ун-т путей сообщения. — М., 2015. — 24 с.

Izmaykova, A. V. Ekonomicheskaya otsenka innovatsionno-orientirovannogo razvitiya zheleznodorozhnogo transporta [The economical assessment of innovation-oriented development of the rail transport] : avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk : 08.00.05 / A. V. Izmaykova ; Mosk. gos. un-t putey soobscheniya. — M., 2015. — 24 p.

9. Экономика железнодорожного транспорта : учеб. / под ред. Н. П. Терешинной и Л. П. Левицкой. — М. : Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2012. — 536 с.

Ekonomika zheleznodorozhnogo transporta [The economy of the rail transport] : ucheb. / pod red. N. P. Tereshinoy i L. P. Levitskoy. — M. : Ucheb.-metod. tsentr po obrazovaniyu na zh.-d. transporte, 2012. — 536 p.

ALIAKSANDR KHARASHEVICH

**IDENTIFYING PRIORITY AREA
OF COUNTRY'S RAILWAY TRANSPORT**

Author affiliation. *Aliaksandr KHARASHEVICH* (Khoroshevich@mail.ru), *Academy of Management under the President of the Republic of Belarus (Minsk, Belarus).*

Abstract. The article focuses on the development and implementation of the algorithm for substantiation of the priority area of the national railway transport development. The article identifies the promising direction of infrastructure development and

estimates its impact on the work of railway on the whole. Electrification of the railway infrastructure is assumed as the priority of the Belarusian railway transport development. The methodological framework includes analysis and synthesis, generalization, statistical method, classification and ranking, comparison, establishing cause-and-effect relationships, as well as the method of planning and forecasting.

Keywords: railway transport; priority area; railway infrastructure.

UDC 656.078

*Статья поступила
в редакцию 28.12. 2017 г.*

К. Р. БЫКОВ

СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ

Цель настоящего исследования заключается в том, чтобы на основании анализа состояния легкой промышленности и межотраслевых связей с применением агрегированной модели межотраслевого баланса рассчитать ее эндогенные (синтетические) показатели (конечное потребление, добавленная стоимость, промежуточное потребление, экспорт и импорт товаров и услуг), сопоставить их с целевыми показателями национальной экономики, выявить особенности в деятельности легкой промышленности для поиска управленческих решений, позволяющих улучшить экономическую устойчивость предприятий.

Ключевые слова: сбалансированность развития; промежуточное потребление; факторы сбалансированного роста.

УДК 338.45:68(476)

На протяжении 1999–2015 гг. экономическая модель Республики Беларусь основывалась на традиционных механизмах экономического роста: увеличение объемов производства за счет дозагрузки производственных мощностей; субсидирование госпредприятий; мягкая монетарная и фискальная политика. На определенном этапе развития эти меры были обоснованы и принесли положительный эффект. Однако мир меняется, растет конкуренция на внешнем рынке, повысились требования к качеству продукции.

Статистические данные о развитии экономики Беларуси за 2015–2016 гг. свидетельствуют, что ВВП в 2016 г. составил 97,4 % к уровню 2015 г. Снижение ВВП объясняется падением производства почти во всех секторах эко-

Константин Романович БЫКОВ (krbykoff@mail.ru), аспирант кафедры экономики и управления Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь).