

Экономика транспорта

О ЧЕМ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ СТОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРУПНЕЙШИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СИСТЕМ

Дмитрий МАЧЕРЕТ

Дмитрий Александрович Мачерет — доктор
экономических наук, профессор, Московский
государственный университет путей сообщения
Императора Николая II (МИИТ)
(127994, Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9).
E-mail: macheretda@rambler.ru

Аннотация

На основе анализа ключевых показателей отечественных и североамериканских железных дорог за столетний период в статье сопоставлены результаты экономического развития в условиях действия рыночных механизмов и централизованного планирования. Выявлено, что более высокая и устойчивая динамика объемных показателей, достигаемая в определенные периоды в условиях централизованно планируемой экономики, не свидетельствует о ее преимуществах по сравнению с экономикой рыночной, для которой характерна цикличность. Вместо цикличности централизованно планируемая экономика демонстрирует постепенное замедление роста, вызванное накоплением диспропорций и возрастающим несоответствием иерархических систем и административных методов управления, отторгающих инновации, современной «сетевой» экономической организации, для которой инновации и быстрота обратных связей имеют ключевое значение. Показано, что на основе централизованного планирования и управления не удастся реализовать стратегию «догоняющего развития». При этом выявлено, что степень успешности обеспечения производительного использования различных ресурсов в рамках централизованного планирования и управления обратно пропорциональна их значимости в современной экономике. Это свидетельствует о невозможности эффективной реализации подобных методов экономического управления. Именно в условиях рыночных отношений обеспечивается опережающее повышение эффективности использования главного экономического ресурса современности — человеческого капитала. Показаны позитивные результаты экономических реформ на железнодорожном транспорте. Сделан вывод о необходимости развития рыночных механизмов и их институциональной основы (в частности, снятия ограничений на привлечение частного капитала в развитие существующей железнодорожной инфраструктуры) для успешного решения задач развития российской железнодорожной отрасли и всей экономики страны.

Ключевые слова: догоняющее развитие, экономическая динамика, рыночная экономика, централизованно планируемая экономика, железнодорожный транспорт.

JEL: L92, N70, P19, P29, R49.

Введение

Необходимость формирования условий для улучшения динамики российской экономики повышает актуальность анализа факторов, способствующих достижению устойчивого экономического развития, в том числе на основе межстрановых сравнений, рассмотрения как удачных, так и неудачных примеров реализации стратегии догоняющего развития.

В этом контексте представляет интерес долговременное сравнение динамики развития отечественной экономики и экономики США.

В советский период уровень развития американской экономики был непосредственным ориентиром для нашей страны, который предполагалось достичь и превзойти. И хотя по отдельным показателям это удалось, комплексно данная задача (не будем здесь оценивать ее правомерность и реалистичность) не только не была решена, но завершилась резким увеличением отставания советской экономики от мирового лидера и ее последующим крахом. Причем по поводу того, произошло ли это вследствие системных, эндогенных, или в большей мере экзогенных и случайных факторов, до сих пор не существует консенсуса. Но причины экономических неудач изучать необходимо, так как без их понимания невозможно решить задачи долгосрочного ускорения роста российской экономики и успешно реализовать задачу догоняющего развития.

Даже без того, чтобы ставить перед собой, подобно советским прожекторам, задачу достижения американского уровня, последний необходимо рассматривать в качестве ориентира по двум причинам.

Во-первых, несмотря на относительное снижение своей доли в мировых показателях по сравнению с серединой XX века, американская экономика остается наиболее мощной и развитой в мире, демонстрируя при этом в настоящее время лучшую динамику по сравнению с экономиками Западной Европы и Японии. Уже в 2014 году стало ясно, что США становятся драйвером выхода из начавшегося в 2007–2008 годах глобального экономического кризиса, как это происходило и в предыдущих кризисах в XX веке [May, 2015]. Поэтому американский опыт важен для каждой страны, решающей задачи как преодоления текущих кризисных явлений, так и выхода на принципиально более высокий уровень экономического развития.

Во-вторых, российская экономика по многим позициям имеет гораздо большее сходство с экономикой США, а не стран Западной Европы или Японии. Это и значительная территория с относительно низкой плотностью населения, требующая реализации дальних сухопутных перевозок в процессе экономической деятельности, и большие объемы добычи природных ресурсов, и значительная роль железных дорог в транспортной системе.

Так, доля железнодорожного транспорта в грузообороте транспортной системы США с начала нынешнего столетия устойчиво составляет порядка 40%, и он лидирует среди всех видов внутреннего транспорта [AAR, 2012]. В грузообороте российской транспортной системы железные дороги занимают 40–45%, несколько уступая специфическому по технологическим и экономическим характеристикам трубопроводному транспорту (гипертрофированное развитие которого, наверное, не имеет аналогов среди развитых экономик мира), но являются неоспоримым лидером среди остальных видов сухопутного транспорта.

Как показано в работах [Мачерет, 2015а, 2015b], если железнодорожный транспорт играет ключевую роль в реализации грузовых перевозок, динамика его работы является весьма чутким макроиндикатором. Более того, для сравнения экономического развития страны в периоды существования рыночных отношений и централизованно планируемой экономики или различных стран с рыночными и нерыночными экономиками показатели работы железнодорожного транспорта, характеризующие объем производства и сбыта продукции и уровень использования ключевых ресурсов в натуральном выражении, являются более достоверными индикаторами, чем ВВП, объем промышленного производства и другие, рассчитываемые в стоимостной форме, показатели, которые в централизованно планируемых экономиках существенно искажаются из-за государственного регулирования цен на большинство товаров и услуг.

Железнодорожные системы нашей страны и США, помимо близкой доли в совокупном грузообороте, имеют и другие общие черты: доминирование грузовых перевозок в структуре перевозок (более явно выраженное в США), близкий или сравнимый (однопорядковый) уровень основных объемных и качественных показателей.

Есть, правда, и существенные различия. Так, в нашей стране практически на всех железнодорожных линиях осуществляются как грузовые, так и пассажирские перевозки, в то время как большая часть сети железных дорог США специализируется на перевозках грузов. На российских железных дорогах доминирует электротяга, в то время как американские пошли по пути развития тепловозной тяги. Хотя указанные (и другие) различия имеют существенное экономическое значение, они не являются препятствием для сопоставления долгосрочной динамики ключевых показателей отечественных и североамериканских железных дорог и формирования на основе такого анализа содержательных экономических выводов.

Статистические показатели по отечественным железным дорогам доступны в достаточно полном объеме начиная с 1913 года. Переход

от показателей советских к показателям российских железных дорог в начале 1990-х годов существенных проблем не создает. По отдельным показателям (таким как объем перевозок, грузооборот и т. п.) можно воспользоваться специальными переходными коэффициентами, а по другим (прежде всего характеризующим качество использования подвижного состава) различия между советской и российской сетью было столь незначительно (от нескольких процентов до нескольких десятых процента), что в рамках сверхдолгосрочного, столетнего, анализа ими можно пренебречь.

Что касается железных дорог США, там публикуются ежегодные детальные аналитические материалы по железным дорогам I класса, на которые приходится большая часть перевозочной деятельности¹. По ключевым показателям динамические ряды выстраиваются с 1929 года, по некоторым — даже с 1920 года. Многие показатели 1913 года также доступны в транспортной литературе.

Таким образом, существует достаточно надежная статистическая база для сравнения динамики развития отечественной и североамериканской железнодорожных систем за столетний период и на этой основе для сопоставления динамики экономик двух стран.

Реперные точки выбраны таким образом, чтобы, по возможности, выделить периоды мировых войн, послевоенного восстановления экономики (в нашей стране) или ее перестройки (в США), период первых советских пятилеток и Великой депрессии в экономике США². Построение временных рядов показателей позволяет выявить отражение «застоя» и кризиса советской экономики, а затем — разных этапов российских рыночных реформ в деятельности отечественных железных дорог и отражение либерализации деятельности железных дорог США в их показателях.

Несколько слов следует сказать о выборе показателей для анализа.

1913 год — начало рассматриваемого столетнего периода — приходится на завершающий этап первой фазы эволюции железнодорожного транспорта, которая продолжалась с 1820-х до 1930-х годов и основным содержанием которой было расширение мировой сети железных дорог [Лапидус, Мачерет, 2011b].

Время завершения первой фазы эволюции железных дорог и перехода ко второй, характеризующейся сокращением общей про-

¹ Железные дороги I класса определяются по критерию эксплуатационного дохода, пороговое значение которого меняется по годам с учетом темпов инфляции. Например, в 2011 году к железным дорогам I класса относились дороги с годовым доходом от 433,2 млн долл. и выше [AAR, 2012], а в 2014 году — железные дороги с годовым доходом от 475,75 млн долл. и выше [AAR, 2015].

² На выбор конкретных лет оказали также влияние традиции представления временных рядов показателей в отечественных и американских изданиях. Например, в советской статистике было принято выделять данные за 1928 год, в американской — за 1929 и т. д. В связи с этим некоторые показатели приводятся не за один и тот же год, а за близкие годы.

тяженности сети и акцентом на ее модернизацию и интенсификацию работы, конечно, условно и определено исходя из доминирующих тенденций в мировой железнодорожной системе в целом. Естественно, что переход железнодорожных систем отдельных стран от первой фазы развития ко второй происходил не одновременно. США обладали наиболее развитой сетью железных дорог, протяженность которой в 1913 году превышала 400 тыс. км, составляя более 35% от мировой сети. Комплексный показатель обеспеченности железными дорогами как территории, так и населения страны (коэффициент Энгеля) для США превышал уровень наиболее развитых европейских государств (Германии, Великобритании и Франции) примерно в 1,3 раза [Мачерет, 2011].

Таким образом, задачи первой фазы развития железных дорог в США были уже решены³, дальнейшего расширения железнодорожной сети не требовалось. При этом в условиях начавшейся конкуренции со стороны нового вида транспорта — автомобильного — понадобились концентрация сети, интенсификация и повышение эффективности ее работы, то есть решение задач, характерных для второй фазы эволюции отрасли. Железнодорожная сеть США начала сокращаться уже в 1920 году [Хачатуров, 1959. С. 42], что было приметой вступления американских железных дорог во вторую фазу эволюции.

Россия при гораздо большей территории и большем населении, чем в США, в 1913 году располагала сетью железных дорог протяженностью около 70 тыс. км, то есть примерно в 6 раз меньше американской. Соответственно, комплексный показатель обеспеченности железными дорогами территории и населения страны был на порядок ниже, чем в США, то есть до решения задач первой фазы развития железнодорожной отрасли в нашей стране было еще далеко⁴. Поэтому строительство железных дорог продолжалось не только в 1920–1930-е годы, но и в последующие десятилетия, однако темпы его отставали от потребностей экономики.

Таким образом, в силу кардинально различного уровня развития в начале XX века сеть отечественных железных дорог на протяжении этого столетия имела общую тенденцию к увеличению протяженности, а американских — к ее сокращению. Детальное сравнение эксплуатационной длины и ее изменений по годам рассматриваемого

³ И решены они были благодаря сочетанию частной инициативы, частной собственности и нерегулируемых тарифов (подробнее см. в работах: [Доббин, 2013. С. 64–154; Хусаинов, 2015а. С. 276–278; Хусаинов, 2015б. С. 122–125]).

⁴ К сожалению, в условиях последующих общественно-политических катаклизмов и коренного изменения вектора развития страны эти задачи так и не были решены [Мачерет, 2015б], и необходимость существенного увеличения протяженности железнодорожной сети «в полный рост» обозначилась в начале нынешнего столетия, что нашло отражение в Стратегии развития железнодорожного транспорта, принятой в 2008 году [Лапидус и др., 2008].

периода в этих условиях ничего не скажет ни о динамике развития экономик двух стран, ни о динамике развития сопоставляемых железнодорожных систем и потому в данной работе смысла не имеет.

Для анализа выбраны показатели грузовых перевозок, характеризующие как макроэкономическую динамику, так и уровень востребованности услуг железных дорог, а значит — их конкурентоспособности, и показатели, характеризующие производительность (интенсивность использования) основных ресурсов отрасли в натуральном выражении.

Вторая группа показателей напрямую отражает уровень реальной эффективности железных дорог и косвенно, в силу системного единства всех отраслей, — уровень эффективности экономики страны (безусловно, с определенной погрешностью). Выбор конкретных показателей для анализа в рамках этих двух групп, естественно, учитывал доступность соответствующих данных и особенности отечественной и американской железнодорожной статистики.

1. Грузовые перевозки

Динамика объемов производства и сбыта товаров оказывает определяющее воздействие на динамику всех остальных экономических показателей. Для транспорта, продукция которого — перевозка — не может быть произведена в запас, то есть производство и сбыт (потребление) совпадают [Экономика железнодорожного транспорта, 1969. С. 10], объем перевозок является одновременно и объемом производства, и объемом сбыта.

При росте объема перевозок расходы, как правило, растут медленнее, чем доходы, в силу двух причин. Во-первых, пропорционально объемам изменяются только переменные расходы, зависящие от размеров движения поездов. Во-вторых, большие объемы перевозок дают возможность реализовать более эффективную технологию. Например, повысить вес поезда, а тем самым — производительность локомотивов, локомотивных бригад и т. д. А это значит, что и переменные расходы будут увеличиваться не прямо пропорционально объемам перевозок, а замедленно.

В результате себестоимость перевозок при росте их объемов относительно снижается, что наряду с ростом доходов положительно влияет на прибыль и рентабельность железных дорог. Рост объемов перевозок требует дополнительных инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры и закупку подвижного состава, создавая при этом за счет увеличения прибыли возможность для роста инвестиций.

При уменьшении объемов перевозок динамика остальных производственных показателей имеет обратную тенденцию по сравне-

нию с их ростом: доходы сокращаются быстрее, чем расходы, себестоимость растет, прибыль, рентабельность и инвестиции падают. (Специальные меры по изменению технологии перевозок и содержания технических средств, экономии эксплуатационных затрат могут обеспечить снижение себестоимости и формирование дополнительных инвестиционных возможностей и при падении объемов перевозок. Но и в этом случае негативное воздействие падения объемов будет лишь частично компенсировано, а не отменено.)

Таким образом, динамика объемов перевозок определяющим образом воздействует на всю экономическую динамику транспорта. Поэтому экономическая динамика транспорта может быть в самом общем виде рассмотрена на базе динамики объемов перевозок [Мачерет, 2006].

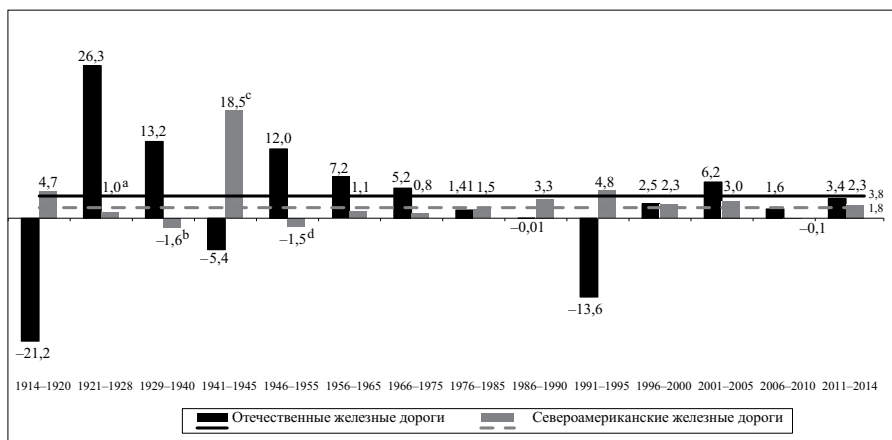
Объем грузовых перевозок характеризуют два основных показателя: погрузка (перевозки) грузов⁵ в тоннах и грузооборот в тонно-километрах. Погрузка грузов железнодорожным транспортом более тесно связана с физическими объемами производства промышленной и сельскохозяйственной продукции, чем грузооборот, так как последний зависит еще и от дальности перевозок. В то же время, как показано в работе [Лapidус, Мачерет, 2011a], создание транспортом добавленной стоимости в результате перевозки товаров, являющееся вкладом отрасли в ВВП, зависит как от объемов, так и от дальности перевозки, то есть макроэкономическое значение железных дорог в большей степени связано с грузооборотом, а не с погрузкой. Поэтому следует проанализировать динамику обоих показателей — и погрузки, и грузооборота, — а затем, особо, динамику средней дальности грузовых перевозок, имеющей специфическое и очень важное значение для экономики. Следует отметить, что динамика железнодорожной погрузки грузов, характеризуя физическую динамику промышленного и сельскохозяйственного производства, в условиях изменения доли железнодорожного транспорта в транспортной системе может существенно отличаться от динамики производства.

Что касается США, то снижение доли железных дорог в транспортной системе проявилось там уже во второй четверти XX века. Если в 1929 году их доля в грузообороте транспортной системы составляла 75%, то в 1950 году — около 50%, а в 1970 году — менее 40% [AAR, 2002].

В нашей стране ситуация складывалась иначе. В 1928 году доля железных дорог в грузообороте составляла около 78%, что близко к американскому показателю, но затем она не снизилась, а возросла

⁵ Между показателями «погрузка» и «перевозки» существует различие, но его рассмотрение в данной статье представляется избыточным.

и в 1950 году превышала 84%. После этого началось ее снижение, но и в 1970 году она составляла 65%, существенно превышая американский показатель. К 1990 году это превышение, хотя и сократилось, оставалось весьма значительным⁶. Все это является следствием уже отмеченного опережающего (по сравнению с мировой железнодорожной системой в целом) перехода североамериканских железных дорог во вторую фазу эволюции отрасли и более позднего перехода отечественных железных дорог. Поэтому худшая динамика погрузки и грузооборота на североамериканских железных дорогах в 1920–1960-е годы в значительной степени отражает более раннее снижение доли железных дорог в транспортной системе США. Следовательно, не имеет большого смысла сопоставлять абсолютные значения темпов прироста погрузки и грузооборота двух железнодорожных систем в каждом периоде. Интерес представляет *характер* их изменений (рис. 1, 2).



^a — за 1921–1929 годы;

^b — за 1930–1940 годы;

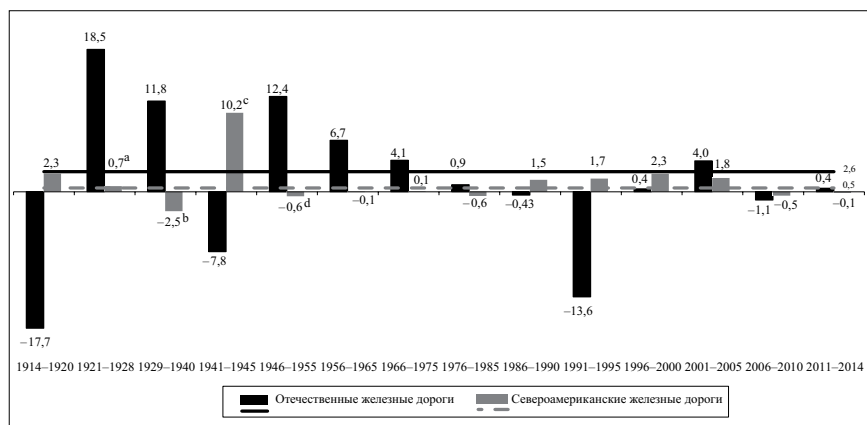
^c — за 1941–1944 годы;

^d — за 1945–1955 годы.

Источники: [Хачатуров, 1959; Народное хозяйство СССР, 1972; Динамика развития железнодорожного транспорта..., 1992; Транспорт в России, 2005; AAR, 2015].

Рис. 1. Динамика среднегодовых темпов прироста грузооборота на отечественных и североамериканских железных дорогах (%)

⁶ Следует отметить, что если в США долговременное снижение доли железных дорог в грузообороте в 1920–1980-х годах происходило преимущественно за счет роста доли автомобильного транспорта и в меньшей степени за счет трубопроводного [AAR, 2002], то в СССР — в основном за счет трубопроводного [Белов, Персианов, 1993. С. 16]. Следовательно, динамика грузоперевозок отечественных железных дорог, в отличие от американских, в целом верно отражала динамику реального сектора экономики страны без учета добычи углеводородов.



^a — за 1921–1929 годы;

^b — за 1930–1940 годы;

^c — за 1941–1944 годы;

^d — за 1945–1955 годы.

Источники: [Хачатуров, 1959; Транспорт и связь СССР, 1957; Динамика развития железнодорожного транспорта..., 1992; Транспорт в России, 2005; ААР, 2015].

Рис. 2. Динамика среднегодовых темпов прироста погрузки на отечественных и североамериканских железных дорогах (%)

Динамика погрузки и грузооборота североамериканских железных дорог отражает цикличность развития рыночной экономики США. При этом довольно резкие циклические колебания первой половины XX века затем сменились более устойчивой динамикой, однако сохранение циклического характера экономической динамики очевидно.

Что касается отечественной экономики советского периода, то, судя по динамике железнодорожной погрузки и грузооборота (если не принимать во внимание военные годы), мы видим неуклонное падение темпов роста с «вхождением в штопор» во второй половине 1980-х годов.

Следует отметить, что в предвоенное десятилетие, на которое в США пришелся период Великой депрессии, а в СССР — период первых пятилеток (форсированного, но крайне затратного и неэффективного развития [Мачерет, 2015b]), динамика погрузки и грузооборота на североамериканских и отечественных железных дорогах радикально различалась. В первом случае это был существенный спад, во втором — бурный рост, что стало важным аргументом при создании мифа о преимуществах социалистического «планового» хозяйства перед капиталистической рыночной «анархией».

Однако в отличие от рыночной экономики США, где спады сменялись подъемами, периоды замедления роста — периодами его ускорения, в советской экономике, не знавшей *периодических* спа-

дов, циклических кризисов, кризис приобрел всеобщий, *системный* характер и имел катастрофические последствия.

Циклический кризис — это механизм самоизлечения рыночной экономики (в том числе и от последствий интервенционистского вмешательства в «естественный порядок вещей» и кредитной экспансии), ее приспособления к меняющимся реалиям. Проходя через кризис, через спад, экономика в итоге увеличивает и совокупный спрос, и совокупное предложение, причем на технически и экономически более высоком уровне. Как отмечал Николай Дмитриевич Кондратьев, кризис является «реакцией против аномальных сдвигов, наростов и несоответствий во взаимоотношении элементов хозяйства и условий их развития» [Кондратьев, 2002. С. 336].

Централизованно планируемая экономика была лишена этого механизма, развивалась как бы бескризисно, но при этом диспропорции, «аномальные сдвиги, наросты и несоответствия» не изживались, а накапливались. В результате они привели не к циклическому, а к общему, системному кризису советской экономики и общества [Мачерет, 2006].

Как отмечает Владимир Александрович Май, описывая ситуацию на рубеже 1970—1980-х годов, в то время как «рыночные демократии проходили через структурную и технологическую модернизацию, там формировались основы для качественного рывка, ...Советский Союз консервировал свою экономическую структуру, становясь заложником ...колебаний сырьевых цен». В результате советская «система рухнула — в 1989 году начался экономический спад, который продолжался почти десятилетие» [Май, 2016. С. 296].

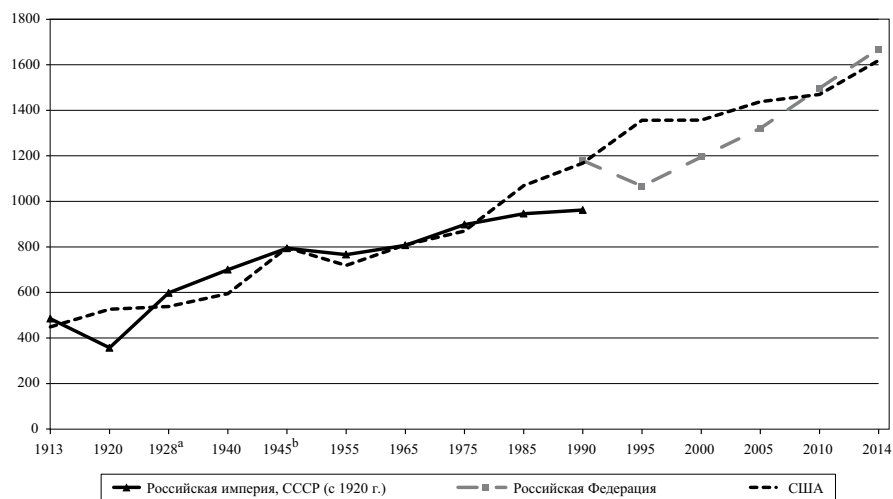
В ходе этого спада грузооборот железнодорожного транспорта в России снизился более чем вдвое, и его рост возобновился в конце 1998 года с кардинально более низкого уровня.

Начиная со второй половины 1990-х годов, когда в нашей стране были созданы (точнее, восстановлены) основы рыночной экономики, динамика погрузки и грузооборота российских железных дорог приобрела «волновой» характер, качественно близкий к динамике этих показателей на североамериканских железных дорогах, что отражает включение российской экономики в мировое хозяйство, синхронизацию ритмов ее развития с ритмами глобальной экономики. Такая синхронизация, естественно, не только открывает возможности, но и несет угрозы, что в полной мере проявилось, например, в кризисе 2008—2009 годов, очень четко отразившемся на динамике грузовых перевозок российских железных дорог [Мачерет и др., 2010].

Однако с учетом неоспоримости глобального экономического прогресса [Мокир, 2014. С. 451—453; Березкин, 1991. С. 188] понятно, что интеграция национальной экономики в мировое хозяйство является если не гарантией, то значимым фактором общей прогрессивной

направленности развития, в то время как экономическая маргинализация, «выпадение» из ритма глобальной экономики — это прямая дорога к застою и регрессу.

При анализе показателей грузовых перевозок следует обратить внимание на их среднюю дальность. Как видно из рис. 3, рост средней дальности перевозок был доминирующей тенденцией как на отечественных, так и на североамериканских железных дорогах на протяжении последних ста лет.



^а — по США — 1929 год;

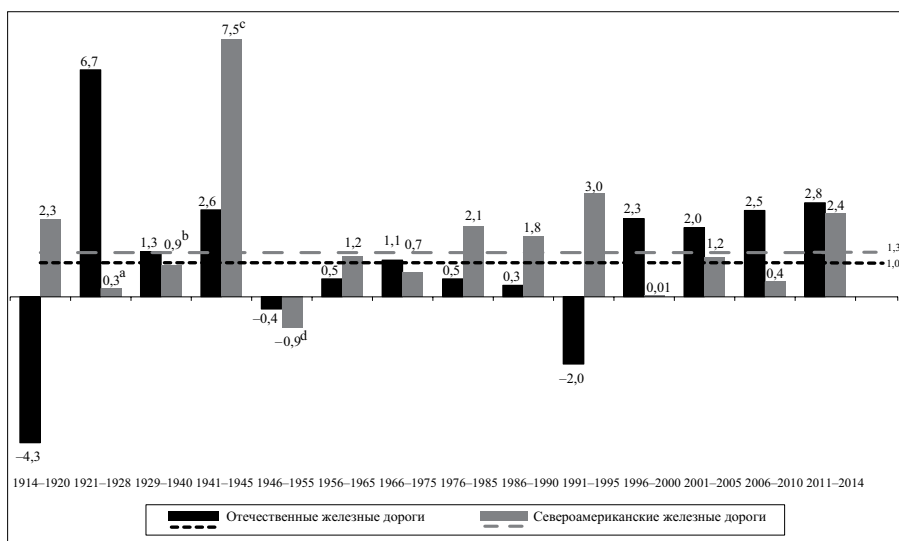
^б — по США — 1944 год.

Источники: [Хачатуров, 1959; Транспорт и связь СССР, 1957; Динамика развития железнодорожного транспорта..., 1992; Транспорт в России, 2005; AAR, 2015].

Рис. 3. Динамика средней дальности перевозки грузов на отечественных и североамериканских железных дорогах (км)

Как особенно наглядно показывает статистика отечественных железных дорог, существенные отступления от тенденции роста средней дальности перевозок характерны для периодов социальных катаклизмов, экономических спадов и трансформаций (рис. 4). В условиях стабилизации экономического развития рост дальности перевозок возобновляется. Примечательно, что среднегодовая динамика средней дальности грузовых перевозок для обеих железнодорожных систем очень близка, а ее рост характерен как для рыночной, так и для централизованно планируемой экономики, он происходил как в периоды доминирования железнодорожного транспорта, так и в условиях активного перехода части грузопотоков на другие виды транспорта (прежде всего автомобильный и трубопроводный).

Долгосрочное увеличение дальности перевозок носит фундаментальный характер, так как связано с закономерностями экономического роста. В увеличении дальности грузовых перевозок можно видеть проявление «экономического закона, необходимо действительного для всех эпох» [Мизес, 2009. С. 181]. Законом общественного развития является разделение труда, основа которого — природное разнообразие, а следствия — развитие общественного сотрудничества, повышение производительности труда и плотности населения [Мизес, 1994. С. 188–190]. В условиях современного мирового рынка транспортно-логистических услуг происходит активное развитие длинных цепей поставок, что облегчает формирование международных производственных систем [Бубнова, 2015]. Все это способствует специализации производства, росту географических масштабов товарообмена и, естественно, повышению средней дальности перевозок.



^a — за 1921–1929 годы;

^b — за 1930–1940 годы;

^c — за 1941–1944 годы;

^d — за 1945–1955 годы.

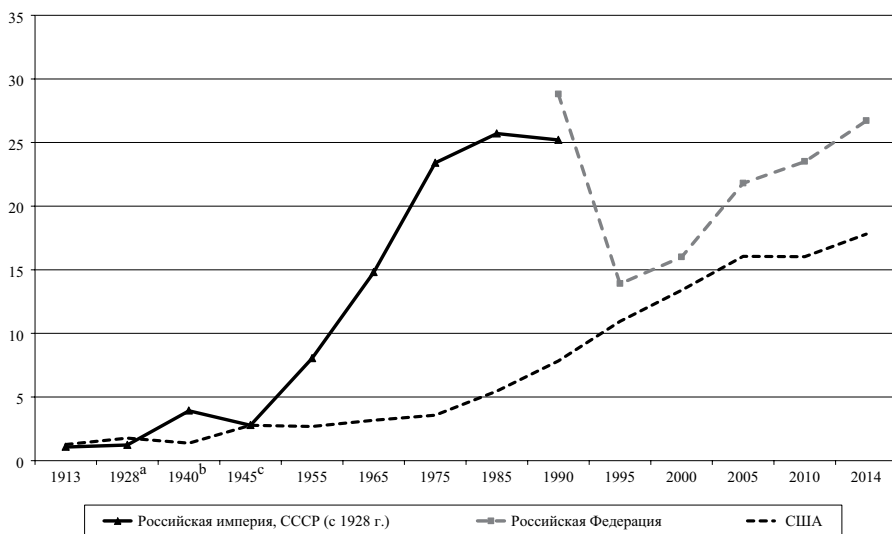
Источник: рассчитано на основе данных рис. 3.

Рис. 4. Динамика среднегодовых темпов прироста средней дальности перевозки грузов на отечественных и североамериканских железных дорогах (%)

2. Производительность железнодорожной инфраструктуры

Производительность железнодорожной инфраструктуры при осуществлении грузовых перевозок характеризуется показателем «грузо-напряженности», который определяется как отношение грузооборота

нетто к эксплуатационной длине железнодорожной сети⁷. Поскольку грузонапряженность — не валовый, объемный, а удельный, качественный показатель, имеет смысл сопоставлять различные железнодорожные системы не только по динамике, но и по абсолютным значениям этого показателя. При этом следует иметь в виду, что более высокий уровень грузонапряженности, с одной стороны, означает более эффективное использование железнодорожной инфраструктуры, а с другой — может свидетельствовать об опасности появления заторов движения [AAR, 2015].



^a — по США — за 1929 год;

^b — по США — за 1939 год;

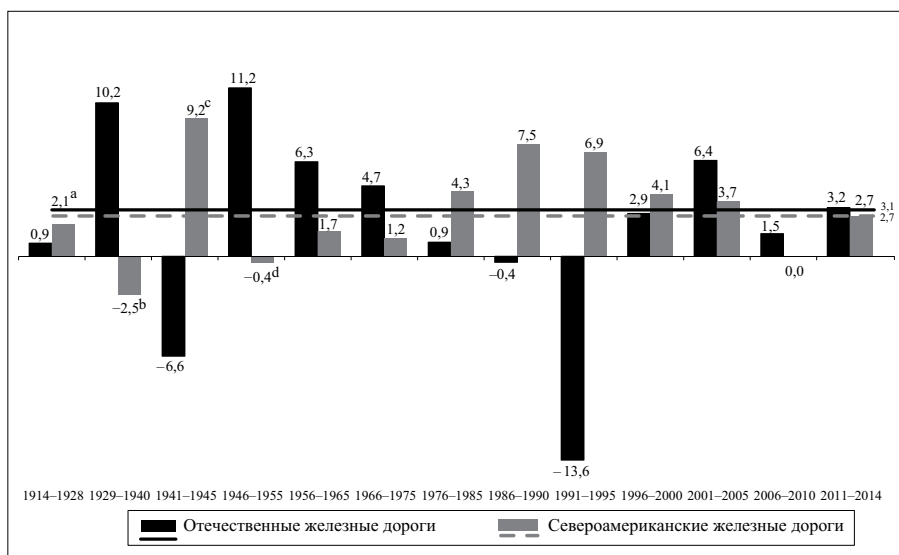
^c — по США — за 1947 год.

Источники: [Хачатуров, 1959; Транспорт и связь СССР, 1957; Динамика развития железнодорожного транспорта..., 1992; AAR, 2015; Хусаинов, 2015].

Рис. 5. Динамика грузонапряженности на отечественных и североамериканских железных дорогах (млн ткм/км)

Как видно из рис. 5, уровень грузонапряженности на отечественных железных дорогах в 1913 году был ниже американского, но за счет более высокого среднего темпа прироста в настоящее время значительно его превышает. При этом динамика грузонапряженности каждой из рассматриваемых железнодорожных систем и ее соотношений характеризуется высокой неравномерностью на протяжении столетия (рис. 6).

⁷ Существуют и иные варианты оценки показателя «грузонапряженность». Их рассмотрение выходит за рамки данной статьи.



^a — за 1914–1929 годы;

^b — за 1930–1939 годы;

^c — за 1940–1947 годы;

^d — за 1948–1955 годы.

Источник: рассчитано на основе данных рис. 5.

Рис. 6. Динамика среднегодовых темпов прироста грузонапряженности на отечественных и североамериканских железных дорогах (%)

Следует отметить, что в годы первых советских пятилеток планы по строительству новых железнодорожных линий выполнялись примерно на треть [Орлов, 1963], фактически реализовывался курс на усиление существующих линий и их максимально интенсивную эксплуатацию. При этом в США, при самой протяженной в мире железнодорожной сети, объемы перевозок в этот период сокращались. Поэтому уже в предвоенные годы грузонапряженность отечественных железных дорог превысила североамериканский уровень почти втрое. К 1975 году разрыв в грузонапряженности возрос до 6,5 раз.

Чтобы в полной мере охарактеризовать уровень интенсивности эксплуатации отечественной железнодорожной инфраструктуры, следует добавить, что столь высокая грузонапряженность на отечественных железных дорогах обеспечивалась при значительных объемах пассажирских перевозок на тех же самых линиях, в то время как североамериканские железные дороги специализировались преимущественно на грузовых перевозках. Высокая грузонапряженность в условиях совмещенного грузового и пассажирского движения была и остается выдающимся технологическим достижением отечественных железных дорог и способствует снижению себестоимости пере-

возок в части инфраструктурной составляющей. Однако она является следствием дефицита инфраструктуры. Этот дефицит ограничивает улучшение использования подвижного состава, качества транспортного обслуживания и приводит в действие закон убывающей отдачи, который в данном случае выражается в снижении предельной производительности труда и подвижного состава [Мачерет, Рышков, 2014]. А снижение предельной производительности ресурсов означает рост предельных издержек. Не случайно в 1970-е годы себестоимость перевозок на отечественных железных дорогах, до того динамично снижавшаяся в течение двух десятилетий, начала расти, показатели использования подвижного состава по мощности стали улучшаться замедленно, а по времени — ухудшились [Лapidус, Мачерет, 2014. С. 72].

Но и низкий уровень грузонапряженности на железных дорогах США негативно влиял на экономические показатели. В 1975 году коэффициент эксплуатации⁸ на железных дорогах США составил 97%, что в соответствии с классификацией, представленной в работе [Валеев, 2014], свидетельствует о его чрезмерно высоком уровне. Получаемые американскими железными дорогами доходы почти полностью расходовались на текущие эксплуатационные нужды, что крайне ограничивало возможности технико-технологического развития.

Таким образом, и отечественные, и американские железные дороги в середине 1970-х годов, работая в совершенно разных условиях (первые — в условиях крайне интенсивной эксплуатации, недостаточного инфраструктурного развития, вторые — в условиях избыточной, недозагруженной инфраструктуры), оказались перед серьезным экономическим вызовом — необходимостью повышения эффективности.

Следует отметить, что при всех различиях как в эксплуатационных, так и в экономико-правовых условиях работы двух железнодорожных систем, существовавших в тот период (отечественные железные дороги находились в государственной собственности, североамериканские оставались частными), имелась и общая черта — государственное регулирование.

Конечно, в США оно было не всеобъемлющим, однако достаточным для того, чтобы исключить «введение новшеств и конкуренцию» [Хусаинов, 2012. С. 46], а за этим неизбежно следует снижение эффективности.

В условиях государственного регулирования, отсутствия серьезных стимулов к инновациям и росту эффективности обе железнодо-

⁸ Коэффициент эксплуатации (коэффициент издержек) — отношение эксплуатационных расходов и доходов — показывает, какая доля доходов от эксплуатации железных дорог поглощается эксплуатационными расходами [Мачерет, 2015b. С. 102–103].

рожные системы двигались по сложившейся колее. Отечественные железные дороги пытались выполнять растущие планы перевозок на имеющейся инфраструктуре, американские — сохраняли избыточную инфраструктуру, парк подвижного состава и персонал [AAR, 2012], теряя перевозки, уходившие на другие виды транспорта [AAR, 2002].

В США ответом на экономические вызовы стало дерегулирование деятельности железных дорог в начале 1980-х годов, открывшее путь к росту конкуренции, инновационной активности и к повышению эффективности [Хусаинов, 2012. С. 45–55]. В частности, ликвидация избыточной инфраструктуры при росте объемов перевозок позволила, как видно из рис. 5 и 6, в 1980–1990-е годы резко увеличить темпы роста грузонапряженности.

В условиях централизованно планируемой советской экономики дерегулирование, естественно, было невозможно, и отечественные железные дороги продолжали путь в экономический тупик, снижая качество обслуживания и эффективность. Это ярко описано в работах [Хусаинов, 2013; Гурьев, 2008. С. 113–126].

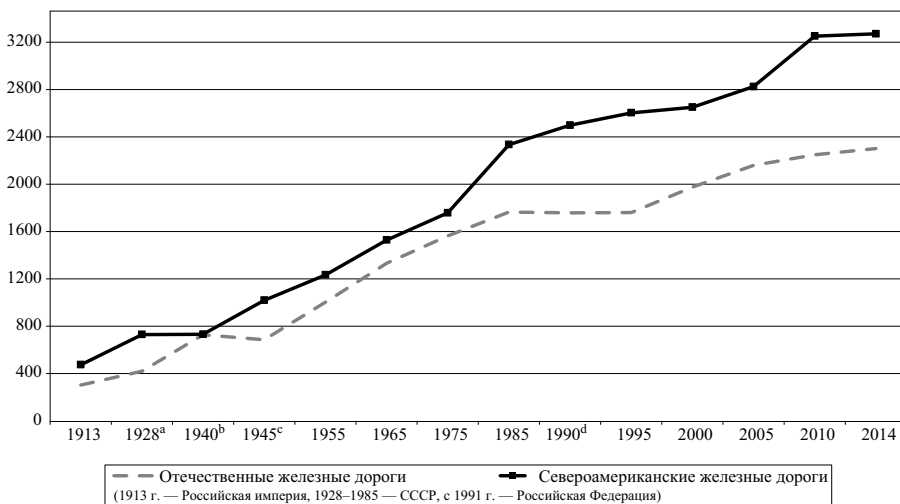
Крушение советской экономики и резкий спад объемов перевозок снизили грузонапряженность до уровня 1960-х годов, но в нынешнем столетии она вернулась к максимальным значениям, что вновь создало условия для убывающей отдачи. Ведь развития инфраструктуры, адекватного росту перевозок, не произошло. И это — главная современная проблема отечественного железнодорожного транспорта, решение которой следует искать в плоскости дерегулирования и развития рыночных механизмов деятельности железных дорог.

3. Производительность использования подвижного состава

Производительность использования подвижного состава сопоставляемых железнодорожных систем будет рассмотрена на примере двух показателей: веса поезда нетто и производительности поезда.

Средний вес поезда нетто характеризует количество тонн груза, перевозимого в среднем в одном грузовом поезде по сети железных дорог. Экономическое значение веса поезда нетто определяется тем, что при его повышении таким же количеством поездов может быть перевезено больше грузов. Это означает, что увеличивается провозная способность железнодорожных магистралей, являющаяся ключевым фактором предложения грузовых перевозок, повышаются доходы железнодорожного транспорта, производительность локомотивов и производительность труда локомотивных бригад и за счет этого снижается себестоимость перевозок.

Сравнение динамики веса поезда нетто на отечественных и североамериканских железных дорогах показывает очень характерную картину догоняющего развития, которое, однако, не удалось реализовать (рис. 7).



^a — по США — 1929 год;

^b — по США — 1939 год;

^c — по США — 1944 год;

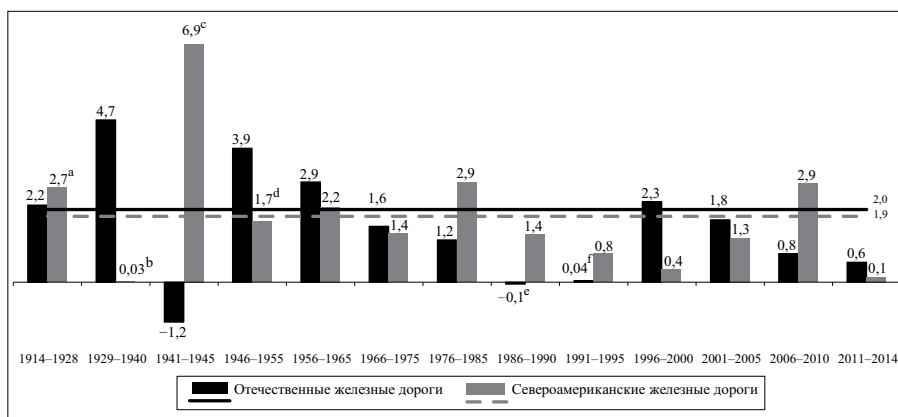
^d — по Российской Федерации — 1991 год.

Источники: [Хачатуров, 1959; Транспорт и связь СССР, 1957; Динамика развития железнодорожного транспорта..., 1992; ААР, 2015].

Рис. 7. Динамика веса поезда нетто на отечественных и североамериканских железных дорогах (тонн)

В целом за рассматриваемый столетний период среднегодовой темп прироста веса поезда нетто на отечественных железных дорогах (2,0%) минимально превосходил этот показатель по железным дорогам США — 1,9% (рис. 8). Это позволило сократить разрыв в весе поезда нетто между двумя железнодорожными системами с 1,57 раза в 1913 году до 1,42 раза в 2014 году — значимо, но не кардинально. При округлении до качественного соотношения видно, что разрыв как был, так и остался примерно полутора-кратным.

При этом в отдельные периоды указанный разрыв сокращался до минимума. Он был практически нивелирован в конце периода первых пятилеток, совпавшем с Великой депрессией в экономике США, в условиях которой вес поезда там практически не рос.



^a — за 1914–1929 годы;

^b — за 1930–1939 годы;

^c — за 1940–1944 годы;

^d — за 1945–1955 годы;

^e — за 1986–1991 годы;

^f — за 1992–1995 годы.

Источник: рассчитано на основе данных рис. 7.

Рис. 8. Динамика среднегодовых темпов прироста веса поезда нетто на отечественных и североамериканских железных дорогах (%)

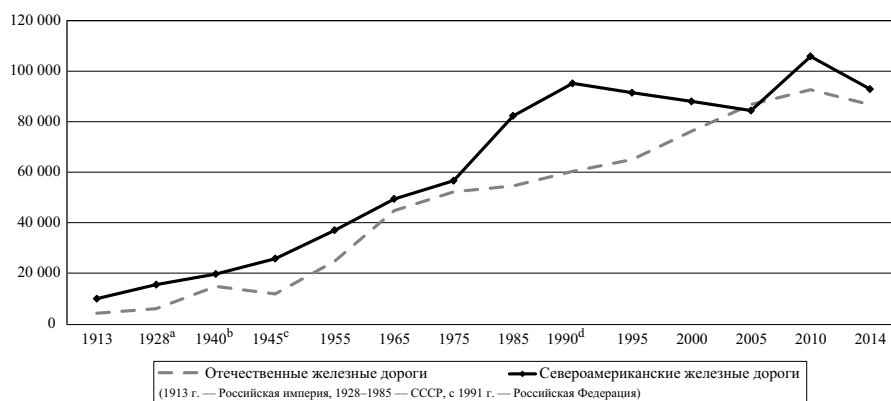
Вновь существенно возросший за годы войны, этот разрыв был сокращен до 1,12 раза к середине 1970-х годов на основе коренной технической модернизации отечественных железных дорог, период которой совпал с уже упомянутым замедлением развития железнодорожного транспорта США в условиях значительного государственного регулирования. Дерегулирование американских железных дорог на рубеже 1970–1980-х годов, ставшее мощнейшим стимулом роста их эффективности, привело и к существенному ускорению динамики веса поезда, в то время как на отечественных железных дорогах она, наоборот, ухудшалась. В результате к концу советского периода разрыв по весу поезда нетто возрос до 1,42 раза и с некоторыми колебаниями сохранился таковым до настоящего времени.

Таким образом, в период восстановления в нашей стране рыночных отношений динамика экономически важного показателя работы железных дорог — веса поезда нетто — в среднем соответствовала североамериканской. Это позволило не допустить роста отставания по этому показателю, однако, как показано в работе [Мачерет, Измайкова, 2015a], экономически целесообразно существенное ускорение роста веса поезда нетто на отечественных железных дорогах.

Производительность поезда характеризует грузооборот нетто, выполняемый в среднем за 1 час нахождения грузового поезда на участке железной дороги, и зависит как от веса поезда нетто, так и от

участковой скорости. Таким образом, производительность поезда является комплексным показателем, который, как показано в работе [Мачерет, Измайкова, 2015b], можно рассматривать в качестве обобщающей характеристики качества поездной и всей эксплуатационной работы железных дорог, одного из ключевых натуральных показателей эффективности деятельности железнодорожного транспорта.

В 1913 году производительность поезда на североамериканских железных дорогах была в 2,4 раза выше, чем на отечественных (рис. 9). К 1975 году этот разрыв был сокращен до 8%, прежде всего — благодаря опережающему росту производительности поезда на отечественных железных дорогах в 1950–1960-е годы (рис. 10). Затем в силу отмеченных выше тенденций этот разрыв уже к 1985 году превысил полуторакратный уровень, а в 1990 году составил 1,58 раза.



^a — по США — 1929 год;

^b — по США — 1939 год;

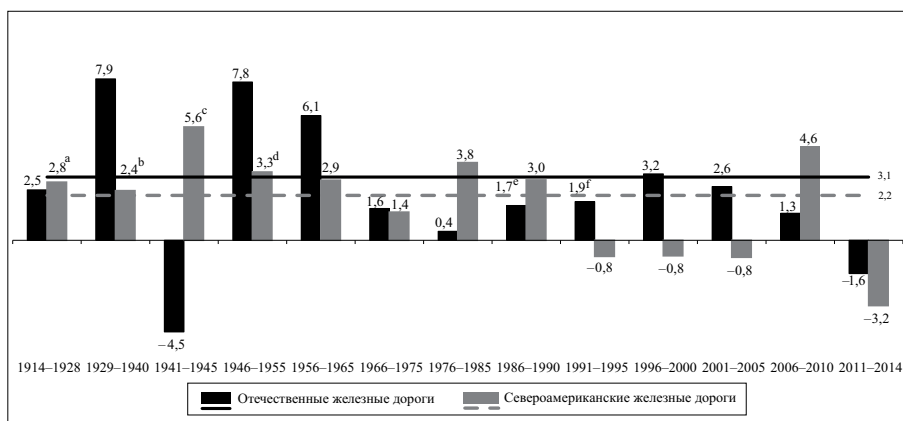
^c — по США — 1944 год;

^d — по Российской Федерации — 1991 год.

Источники: [Экономика транспорта, 1958; Транспорт и связь СССР, 1957; Динамика развития железнодорожного транспорта..., 1992; Мачерет, Измайкова, 2015b; AAR, 2015]; расчеты автора.

Рис. 9. Динамика производительности поезда на отечественных и североамериканских железных дорогах (ткм нетто/поездо-час)

В период рыночных реформ динамика производительности поезда на отечественных железных дорогах существенно превосходила североамериканскую (за счет повышения скорости поездов) и была при этом гораздо более устойчивой. В результате производительность поезда на отечественных железных дорогах на короткое время даже превысила североамериканский уровень, а в 2014 году отставала от него всего на 7%.



^a — за 1914–1929 годы;

^b — за 1930–1939 годы;

^c — за 1940–1944 годы;

^d — за 1945–1955 годы;

^e — за 1986–1991 годы;

^f — за 1992–1995 годы.

Источник: рассчитано на основе данных рис. 9.

Рис. 10. Динамика среднегодовых темпов прироста производительности поезда на отечественных и североамериканских железных дорогах (%)

Таким образом, на протяжении минувшего столетия отечественные железные дороги весьма успешно повышали производительность подвижного состава — и прежде всего в периоды реализации технико-технологических инноваций и экономических реформ⁹. Комплексное улучшение использования подвижного состава должно быть ускорено на основе активизации инноваций [Мачерет, Измайкова, 2015a], что, в свою очередь, требует адекватных институциональных условий.

4. Производительность труда

Особое внимание следует обратить на сравнительную динамику производительности труда на отечественных и североамериканских железных дорогах, и прежде всего — в период существования в нашей стране централизованно планируемой (социалистической) экономики. В советское время труд как экономическая категория и производительность труда как показатель эффективности использования трудовых ресурсов приобрели ярко выраженное идеологическое, почти сакральное, звучание, что было связано с ключевой ролью этих понятий в трудах «основоположников марксизма-ленинизма».

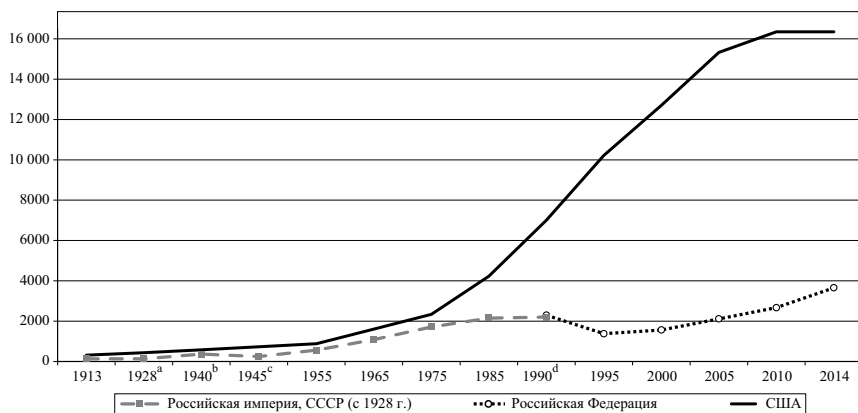
⁹ Первое в большей мере относится к периоду 1950–1960-х годов, второе — к периоду 1990-х годов и к началу XXI века.

В частности, Владимир Ильич Ленин в работе «Великий почин» писал: «Производительность труда, это, в последнем счете, самое важное, самое главное для победы нового общественного строя. ...Коммунизм есть высшая, против капиталистической, производительность труда...» [Ленин, 1973. С. 21–22].

Ключевая роль производительности труда для роста эффективности экономики и повышения материального благосостояния людей неоспорима. Именно многократное различие в уровне производительности труда лежит в основе «неравенства» жителей «богатых» и «бедных» стран [Марш, 2015. С. 401–402].

Однако теоретики социализма выдвинули тезис о его превосходстве в производительности труда перед капиталистической экономикой как априорный, не основанный ни на фактах, ни на понимании логики человеческой деятельности. Это был идеологический постулат, научный анализ которого не допускался, но требовалось его регулярное подтверждение на основе искусного жонглирования словами и числами. Так, один из наиболее известных советских экономистов, занимавшихся вопросами транспорта, академик Тигран Сергеевич Хачатуров писал как о факте: «Повышение производительности труда более быстрое, чем при капитализме, представляет собой одно из важнейших преимуществ социалистического способа производства» [Хачатуров, 1959. С. 497]. Этот тезис не подкреплялся никаким сравнением динамики и уровня производительности труда, например советских железнодорожников с американскими или венгерских с австрийскими. Между тем в той же книге была приведена впечатляющая динамика производительности труда на железных дорогах США. Сопоставив существовавший в то время уровень производительности труда американских железнодорожников с советскими, можно было убедиться, что на железных дорогах США производительность труда в полтора раза выше, так что ни о каком преимуществе социализма в производительности труда речь не идет. Естественно, такого сопоставления не проводилось. Вместо этого указывалось, что рост производительности труда на железных дорогах США отражает рост эксплуатации [Хачатуров, 1959. С. 60]. На этих более чем полувековой давности примерах словесной эквилибристики, которой вынужден был заниматься один из крупнейших отечественных экономистов того времени, стоило остановиться потому, что и сейчас весьма распространена подобного рода экономическая «аналитика», когда системное сопоставление разных показателей не производится, а отрывочные данные вырываются из общего экономического контекста и используются для аргументации в пользу новых «социалистических экспериментов»: усиления регулирования, перераспределения доходов и богатства и т. п. (см., например: [Басу, 2014]).

Сравнение производительности труда на отечественных и североамериканских железных дорогах показывает, что в 1913 году этот показатель на отечественных железных дорогах составлял 41% от североамериканского, в 1928 году — на старте «пятилеток», «поступь» которых должна была позволить «догнать и перегнать» Америку, — 31% и к моменту краха советской экономики — тот же 31% (рис. 11)¹⁰.



^a — по США — 1929 год;

^b — по США — 1939 год;

^c — по США — 1944 год;

^d — по Российской Федерации — 1991 год.

Источники: [Транспорт и связь СССР, 1957; Народное хозяйство СССР, 1972; Народное хозяйство СССР, 1982; Динамика развития железнодорожного транспорта..., 1992; Транспорт и связь в России, 2014; AAR, 2015], расчеты автора.

Рис. 11. Динамика производительности труда на отечественных и североамериканских железных дорогах (тыс. ткм/чел.)

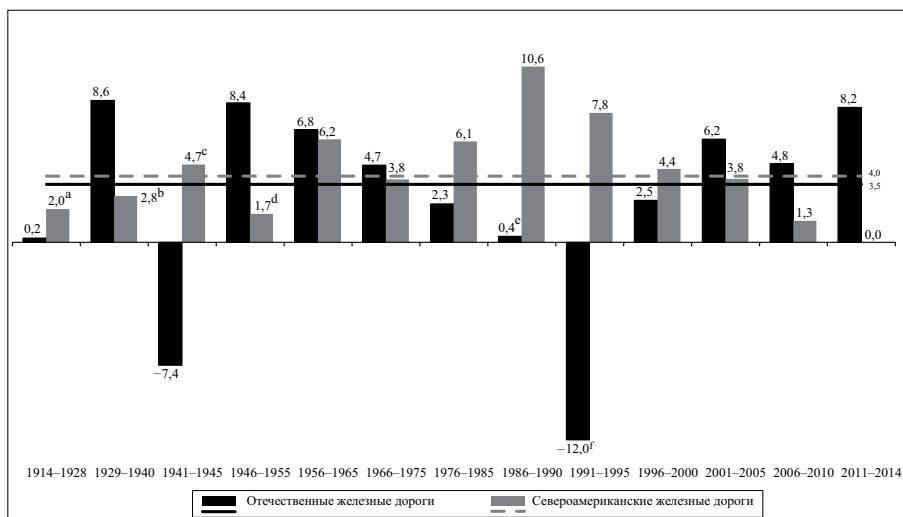
Ценность межстранового сравнения производительности труда на железнодорожном транспорте в том, что это одна из немногих отраслей, где данный показатель измеряется в натуральной, а не в стоимостной форме. Применение последней для сопоставления рыночной и нерыночной (использующей регулируемые цены и валютные курсы) хозяйственных систем крайне затруднительно.

¹⁰ Производительность труда на североамериканских железных дорогах определяется как отношение грузооборота к эксплуатационному контингенту, что объясняется вышеупомянутой специализацией североамериканских железных дорог на грузовых перевозках; на отечественных железных дорогах — как отношение к эксплуатационному контингенту приведенной работы, учитывающей пассажирооборот, что связано со смешанным (грузовым и пассажирским) движением на сети отечественных железных дорог. С 2005 года для расчета производительности труда на российских железных дорогах грузооборот принимается с учетом порожнего пробега частных вагонов (принадлежащих не ОАО «РЖД», а операторским компаниям). Такой подход имеет основания, однако делает несопоставимыми данные по производительности труда с североамериканской статистикой. Поэтому в настоящей статье производительность труда на отечественных железных дорогах за 2005, 2010 и 2014 годы пересчитана без учета порожнего пробега частных вагонов.

Объективные данные свидетельствуют о том, что социалистический транспорт в итоге проиграл капиталистическому соревнование в сфере производительности труда. Проиграл далеко не сразу. За годы первых пятилеток, когда удалось добиться существенного повышения объема перевозок, хотя и очень неравномерного и ценой больших затрат [Мачерет, 2015b], в то время как в США — эпицентре Великой депрессии — перевозки падали, трехкратный разрыв в производительности труда удалось сократить до полуторакратного и вновь вернуться к этому уровню в середине 1950-х годов, после завершения послевоенного восстановления хозяйства.

За следующие двадцать лет, ставших периодом системного внедрения на отечественных железных дорогах целого ряда трудосберегающих инноваций (новых видов тяги, четырехосных вагонов с автосцепкой, автоблокировки и др.) и вообще, наверное, наиболее успешным периодом для советской экономики, разрыв в производительности труда был сокращен до 25%. Но здесь советская экономика, исчерпав возможности административно направляемого развития за счет вовлечения всё новых, относительно дешевых ресурсов, закономерно вступила в полосу застоя, который, по сути, являлся латентным кризисом [Мачерет, 2015a]. А экономики наиболее развитых рыночных стран начали переход в постиндустриальную эпоху — стала формироваться «экономика знаний», что резко повысило значимость человеческого капитала. Естественно, что в этих условиях существенно возросли требования к уровню производительности труда. Одновременно благодаря новой, «компьютерной» революции, сформировались и новые возможности для ее роста. Однако эти возможности, в отличие от более простых, «механических» инноваций, крайне сложно использовать в закрытых, централизованно управляемых, неконкурентных хозяйственных системах. На североамериканских же железных дорогах проведенные на рубеже 1970–1980-х годов принципиально важные реформы открыли дорогу конкуренции, которая способствовала росту восприимчивости к инновационным технико-технологическим решениям, ведущим к новым прибыльным возможностям. Отсюда — «скачок» в производительности труда, утроившейся с 1975-го по 1990 год, в результате чего отрыв от советских железных дорог вернулся к старту первых пятилеток.

В первой половине 1990-х годов в условиях резкого падения объемов железнодорожных перевозок в нашей стране и стремления осуществлявшего руководство хозяйственной деятельностью железных дорог Министерства путей сообщения (МПС) максимально сохранить рабочие места производительность труда на отечественных железных дорогах резко упала, в то время как в США в тот же период она быстро росла (рис. 12).



^a — за 1914–1929 годы;

^b — за 1930–1939 годы;

^c — за 1940–1944 годы;

^d — за 1945–1955 годы;

^e — за 1986–1991 годы;

^f — за 1992–1995 годы.

Источник: рассчитано на основе данных рис. 11.

Рис. 12. Динамика среднегодовых темпов прироста производительности труда на отечественных и североамериканских железных дорогах (%)

В конце 1990-х годов в ходе начавшейся еще в рамках МПС структурной реформы железнодорожного транспорта [Лапидус, 2000. С. 52–61] эксплуатационный контингент стал последовательно сокращаться. При этом в конце 1998 года завершилось падение объема перевозок, и с 1999 года они начали уверенно расти. В результате производительность труда на российских железных дорогах динамично повышалась как благодаря восстановлению объемов перевозок, так и за счет сокращения эксплуатационного контингента. Тем не менее разрыв в производительности труда с железными дорогами США остается весьма значительным.

С учетом того, что, как видно из проведенного анализа, по другим видам производственных ресурсов таких больших разрывов не существует, налицо — явная диспропорция, требующая ликвидации за счет ускоренного роста производительности труда. В связи с этим следует отметить, что поставленная в ОАО «РЖД» в текущем году в качестве приоритета задача повышения производительности труда является абсолютно обоснованной с экономической точки зрения.

Заключение

На основе сопоставления экономической динамики нашей страны и США через призму ключевых показателей железнодорожных систем двух стран на протяжении столетнего периода можно сделать следующие главные выводы.

Более высокая и устойчивая динамика объемных показателей, достигаемая в определенные периоды в условиях централизованно планируемой экономики, не свидетельствует о ее преимуществах по сравнению с экономикой рыночной, для которой характерна цикличность. Вместо цикличности централизованно планируемая экономика демонстрирует постепенное замедление роста, вызванное накоплением диспропорций и возрастающим несоответствием иерархических систем и административных методов управления, отторгающих инновации, современной «сетевой» экономической организации, для которой инновации и быстрота обратных связей имеют ключевое значение.

При этом отставание централизованно планируемой советской экономики от рыночной американской по динамике и объемных, и качественных показателей железнодорожного транспорта началось задолго до краха социалистической хозяйственной системы, что свидетельствует о наличии для этого постепенно формировавшихся эндогенных предпосылок.

В условиях централизованно планируемой экономики на отечественных железных дорогах было достигнуто гораздо более интенсивное использование инфраструктуры по сравнению с североамериканскими, по ключевым показателям использования подвижного состава удалось добиться неплохих соотношений, а вот разрыв по производительности труда даже в лучшие для советской экономики годы оставался весьма высоким и резко возрос в последнее десятилетие ее существования.

Прежде всего это является следствием более низкой капиталовооруженности советской экономики. Именно капиталистический способ производства, в том смысле, какой вкладывал в это понятие Фридрих фон Хайек в работе [Хайек, 2008], наиболее успешно вооружает трудящихся капитальными благами в возрастающих объемах и с улучшающимися качественными характеристиками, что является основой роста производительности труда и, соответственно, повышения ценности трудовых ресурсов. Последнее делает выгодным расширение масштабов замены труда капиталом, а значит — применение «более капиталистических» (в терминологии Хайека) методов производства, что ведет к дальнейшему росту производительности труда и т. д.

В советской экономике в рамках тотального государственного регулирования цен и заработной платы поддерживался искусственно

заниженный уровень цены труда (заработной платы), что во многих случаях делало невыгодным замену труда капиталом. Следует отметить, что искусственное занижение цены труда относительно цены капитала, по-видимому, имело глубокие идеологические корни, уходящие как минимум в период первых пятилеток, когда индустриализация осуществлялась за счет государственного ограбления большинства населения страны, подкрепляемого массовыми репрессиями [Гайдар, 2005. С. 308–322], а любой объект государственной собственности был более значим, чем человеческая жизнь, не говоря уже про человеческий труд.

Кроме того, искусственно поддерживалась «всеобщая занятость» — еще один идеологический фетиш социализма, что также препятствовало внедрению трудосберегающих технологий.

Другим фактором, сдерживающим рост производительности труда, была низкая мотивация к производительному труду в отсутствие рыночных механизмов.

Так или иначе, но централизованно планируемая экономика проиграла рыночной по критерию, выдвинутому самими основоположниками социализма, — по уровню производительности труда. Поскольку именно человеческий капитал стал «главным элементом богатства современных обществ» [Капелюшников, 2013], а значит, его производительное использование — безусловный приоритет, можно сделать вывод, что это является эмпирическим подтверждением априорно доказанной [Мизес, 1994] неэффективности централизованно планирования, особенно в современных экономических условиях.

Таким образом, в рамках централизованно планируемой экономики наиболее успешно обеспечивалось производительное использование пассивной части основных фондов железнодорожного транспорта (инфраструктуры), менее успешно — активной части основных фондов (подвижного состава) и хуже всего — трудовых ресурсов. То есть степень успешности обеспечения производительного использования различных ресурсов в рамках централизованного планирования и управления обратно пропорциональна значимости их эффективности в современной экономике. Это еще одно подтверждение архаичности централизованного государственного планирования и управления и невозможности его эффективной реализации, особенно в современных условиях.

В условиях рыночной экономики, как видно на примере североамериканских железных дорог, обеспечивается и наивысший уровень, и наивысшая динамика именно производительности труда — наиболее важного ресурса. А вот инфраструктура может использоваться менее интенсивно, чем в централизованно планируемой экономике, поскольку инфраструктурные резервы необходимы для реагирования на колебания спроса и создания условий для производительного ис-

пользования как трудовых ресурсов, так и подвижного состава, снижения себестоимости перевозок. Для устойчивой работы транспорта требуется формирование и поддержание инфраструктурных резервов, что в российских условиях «требуется снятия ограничений на привлечение частного капитала в развитие существующей железнодорожной инфраструктуры» [Лапидус, Мачерет, 2014. С. 83].

Функционирующий в условиях рыночных отношений, приспосабливающийся к новым экономическим реалиям, российский железнодорожный транспорт обеспечил существенное улучшение ключевых показателей, даже несмотря на то, что рыночные институты в нашей стране далеки от совершенства, а железнодорожная отрасль начала встраиваться в рынок позже других и более других обременена государственным регулированием.

Для успешного решения задач догоняющего развития, повышения глобальной конкурентоспособности и эффективности и российская железнодорожная отрасль, и вся экономика страны нуждаются в развитии рыночных механизмов и их институциональной основы.

Литература

1. Басу К. По ту сторону невидимой руки: Основания новой экономической науки. М.: Изд-во Института Гайдара, 2014.
2. Белов И. В., Персианов В. А. Экономическая теория транспорта в СССР: Исторический опыт, современные проблемы и решения, взгляд в будущее. М.: Транспорт, 1993.
3. Березкин Ю. Е. Инки. Исторический опыт империи. Л.: Наука, 1991.
4. Бубнова Г. В. Мезологистика как инструмент формирования международных производственных систем // Экономика железных дорог. 2015. № 4. С. 13–20.
5. Валеев Н. А. Критерии оптимизации затрат локомотивного комплекса // Вестник ВНИИЖТ. 2014. № 6. С. 59–62.
6. Гайдар Е. Т. Долгое время. Россия в мире: очерки экономической истории. 2-е изд. М.: Дело, 2005.
7. Гурьев А. И. Из тупика: история одной реформы. СПб.: РЖД-Партнер, 2008.
8. Динамика развития железнодорожного транспорта и перспективы формирования инфраструктуры рынка: Справочник / Сост. Н. П. Терешина, А. В. Ушков. М.: Типография МИИТа, 1992.
9. Доббин Ф. Формирование промышленной политики: Соединенные Штаты, Великобритания и Франция в период становления железнодорожной отрасли. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2013.
10. Капелюшников Р. И. Сколько стоит человеческий капитал России? Часть 1 // Вопросы экономики. 2013. № 1. С. 27–47.
11. Кондратьев Н. Д. Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны / Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. М.: Экономика, 2002.
12. Лапидус Б. М. Экономические проблемы управления железнодорожным транспортом России в период становления рыночных отношений (системный анализ). М.: Изд-во МГУ, 2000.
13. Лапидус Б. М., Мачерет Д. А. Макроэкономическое значение транспорта: сущностный анализ // Экономика железных дорог. 2011а. № 1. С. 13–19.

14. *Лapidус Б. М., Мачерет Д. А.* Макроэкономический аспект эволюции железнодорожного транспорта // Вопросы экономики. 2011b. № 3. С. 124–137.
15. *Лapidус Б. М., Мачерет Д. А.* Макроэкономическая роль железнодорожного транспорта: теоретические основы, исторические тенденции и взгляд в будущее. М.: КРАСАНД, 2014.
16. *Лapidус Б. М., Мачерет Д. А., Елизарьев Ю. В. и др.* Стратегическое развитие железнодорожного транспорта России / Под ред. Б. М. Лapidуса. М.: МЦФЭР, 2008.
17. *Ленин В. И.* Великий почин / Полн. собр. соч. Т. 39. М.: Политиздат, 1973.
18. *Марш П.* Новая промышленная революция. Потребители, глобализация и конец массового производства. М.: Изд-во Института Гайдара, 2015.
19. *Мау В. А.* Социально-экономическая политика России в 2014 году: выход на новые рубежи? // Вопросы экономики. 2015. № 2. С. 5–31.
20. *Мау В. А.* Кризисы и уроки. Экономика России в эпоху турбулентности. М.: Изд-во Института Гайдара, 2016.
21. *Мачерет Д. А.* Эволюционная и конъюнктурная составляющие транспортной динамики // Мир транспорта. 2006. № 1. С. 4–11.
22. *Мачерет Д. А.* Создание железных дорог и экономический рост // Мир транспорта. 2011. № 1. С. 164–169.
23. *Мачерет Д. А.* Динамика железнодорожных перевозок грузов как макроэкономический индикатор // Экономическая политика. 2015a. № 2. С. 133–150.
24. *Мачерет Д. А.* Экономика первых пятилеток в «зеркале» железнодорожного транспорта // Экономическая политика. 2015b. № 4. С. 87–112.
25. *Мачерет Д. А., Измайкова А. В.* Экономическая оценка инноваций, направленных на комплексное повышение веса и скорости поездов // Экономика железных дорог. 2015a. № 5. С. 17–33.
26. *Мачерет Д. А., Измайкова А. В.* Инновационные подходы к измерению и повышению качества работы железнодорожного транспорта // Железнодорожный транспорт. 2015b. № 10. С. 74–77.
27. *Мачерет Д. А., Рышков А. В.* Проявление закона убывающей отдачи в условиях ограничения развития железнодорожной инфраструктуры // Экономика железных дорог. 2014. № 7. С. 12–21.
28. *Мачерет Д. А., Рышков А. В., Белоглазов А. Ю.* Двенадцать месяцев кризиса: влияние на транспортную систему страны // Экономика железных дорог. 2010. № 3. С. 11–24.
29. *Мизес Л. фон.* Социализм. Экономический и социологический анализ. М.: Catallaxy, 1994.
30. *Мизес Л. фон.* Теория и история: Интерпретация социально-экономической эволюции. Челябинск: Социум, 2009.
31. *Мокир Дж.* Рычаг богатства. Технологическая креативность и экономический прогресс. М.: Изд-во Института Гайдара, 2014.
32. *Орлов Б. П.* Развитие транспорта СССР. 1917–1962. Историко-экономический очерк. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1963.
33. *Хайек Ф.* Цены и производство. Челябинск: Социум, 2008.
34. *Хачатуров Т. С.* Экономика транспорта. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1959.
35. *Хусаинов Ф. И.* Экономические реформы на железнодорожном транспорте. М.: Наука, 2012.
36. *Хусаинов Ф. И.* Советские железные дороги: миф о «золотом веке» // Экономическая политика. 2013. № 5. С. 39–61.
37. *Хусаинов Ф. И.* Железные дороги и рынок: Сб. ст. М.: Наука, 2015a.
38. *Хусаинов Ф. И.* Реформа железнодорожной отрасли в России: проблемы незавершенной либерализации. М.: Наука, 2015b.

39. Экономика железнодорожного транспорта / под ред. Е. Д. Ханукова. М.: Транспорт, 1969.
40. Экономика транспорта / под ред. С. К. Данилова. М.: Трансжелдориздат, 1958.
41. AAR. Railroad Facts. Washington, DC: Policy and Economics Department Association of American Railroads, 2002.
42. AAR. Railroad Facts. Washington, DC: Policy and Economics Department Association of American Railroads, 2012.
43. AAR. Railroad Facts. Washington, DC: Policy and Economics Department Association of American Railroads, 2015.

Ekonomicheskaya Politika, 2016, vol. 11, no. 6, pp. 138-169

Dmitry A. MACHERET, Dr. Sci. (Econ.), professor,
 Moscow State University of Railway Engineering of Emperor Nicholas II (MIIT)
 (9 bldg. 9, Obraztsova ul., Moscow, 127994, Russian Federation).
 E-mail: macheretda@rambler.ru

As Evidenced by Theage-old Dynamics of Indicators of Major Rail System

Abstract

The article compared results of economic development in terms of market mechanisms and centralized planning, based on an analysis of key indicators of the domestic and North American railroads for the century-long period. It was revealed that the higher and more sustainable dynamics of volume indicators, achieved in certain periods in a centrally planned economy does not show its advantages in comparison with the market economy, which is characterized by cyclical. It is shown that on the basis of centralized planning and control can not be implemented the strategy of “catching up development”. At the same time it found that the degree of success ensuring productive use of various resources in the framework of centralized planning and control is inversely proportional to their importance in the modern economy. This demonstrates the impossibility of the effective implementation of such methods of economic management. In conditions of market relations ensured advancing more efficient use of the main economic resource of our time — human capital. It is showing positive results of economic reforms in the railway transport. Made the conclusion about the necessity of development of market mechanisms and institutional framework (in particular, the removal of restrictions on the involvement of private capital in the development of the existing rail infrastructure) for the successful solution of problems of the Russian railway sector and the entire economy.

Keywords: catching-up development, economic dynamics, market economy, centrally planned economy, rail transport.

JEL: L92, N70, P19, P29, R49.

References

1. Basu K. *Po tu storonu nevidimoj ruki: Osnovaniya novoj ekonomicheskoy nauki [On the other side of the invisible hand: Foundations of the new economic science]*. Moscow: Izd-vo Instituta Gajdara, 2014.
2. Belov I. V., Persianov V. A. *Ekonomicheskaya teoriya transporta v SSSR: Istoricheskij opyt, sovremennye problemy i resheniya, vzglyad v budushee [Economic theory of transport in the*

- USSR: historical experience, current problems and solutions, look to the future*]. Moscow: Transport, 1993.
3. Berezkin Ju. E. *Inki. Istoricheskij opyt imperii [The Incas. The historical experience of the empire]*. Leningrad: Nauka, 1991.
 4. Bubnova G. V. Mezologistika kak instrument formirovaniya mezhdunarodnyh proizvodstvennyh sistem [Mezologistika as a tool for the formation of international production systems]. *Ekonomika zheleznyh dorog*, 2015, no. 4, pp. 13-20.
 5. Valeev N. A. Kriterii optimizatsii zatrat lokomotivnogo kompleksa [The criteria for optimization of the complex of locomotive costs]. *Vestnik VNIIZhT [Vestnik of the Railway Research Institute]*, 2014, no. 6, pp. 59-62.
 6. Gajdar E. T. *Dolgoe vremya. Rossiya v mire: ocherki ekonomicheskoy istorii [Long time. Russia in the world: Essays on economic history]*. 2nd ed. Moscow: Delo, 2005.
 7. Gur'ev A. I. *Iz tupika: istoriya odnoy reformy [From the impasse: The history of one reform]*. St. Petersburg: RZhD-Partner, 2008.
 8. Tereshina N. P., Ushkov A. V. (eds.). *Dinamika razvitiya zheleznodorozhnogo transporta i perspektivy formirovaniya infrastruktury rynka: Spravochnik [The dynamics of the development of railway transport and the prospects for the formation of market infrastructure: Handbook]*, Moscow: Tipografiya MIITa, 1992.
 9. Dobbin F. *Formirovanie promyshlennoy politiki: Soedinennye Shtaty, Velikobritaniya i Franciya v period stanovleniya zheleznodorozhnoy otrasli [Forging industrial policy: The United States, Britain, and France in the railway age]*. Moscow: Izd. dom NIU VSE, 2013.
 10. Kapeljushnikov R. I. Skolko stoit chelovecheskiy kapital Rossii? Chast' 1 [How much does human capital of Russia cost? Part 1]. *Voprosy ekonomiki*, 2013, no. 1, pp. 27-47.
 11. Kondrat'ev N. D. *Mirovoe hozyajstvo i ego konjunktury vo vremya i posle vojny. V kn. Bolshie tsikly konjunktury i teoriya predvideniya. Izbrannye trudy [World economy and conjuncture during and after the war. Big cycles of conjuncture and the theory of foresight. Selected works]*. Moscow: Ekonomika, 2002.
 12. Lapidus B. M. *Ekonomicheskie problemy upravleniya zheleznodorozhnym transportom Rossii v period stanovleniya rynochnykh otnoshenij (sistemnyy analiz) [Economic problems of railway transport management of Russia in formation of market relations (systems analysis)]*. Moscow: Izd-vo MSU, 2000.
 13. Lapidus B. M., Macheret D. A. Makroekonomicheskoe znachenie transporta: suschnostnyy analiz [The macroeconomic importance of transport: an essential analysis]. *Ekonomika zheleznyh dorog*, 2011a, no. 1, pp. 13-19.
 14. Lapidus B. M., Macheret D. A. Makroekonomicheskij aspekt evoljucii zhelezno-dorozhnogo transporta [Macroeconomic aspects of the evolution of railway transport]. *Voprosy ekonomiki*, 2011b, no. 3, pp. 124-137.
 15. Lapidus B. M., Macheret D. A. *Makroekonomicheskaja rol zheleznodorozhnogo transporta: teoreticheskie osnovy, istoricheskie tendencii i vzglyad v budushee [The macroeconomic role of railway transport: the theoretical foundations, historical trends and look into the future]*. Moscow: KRASAND, 2014.
 16. Lapidus B. M., Macheret D. A., Elizar'ev Ju. V. et al. *Strategicheskoe razvitie zhelezno-dorozhnogo transporta Rossii [Strategic development of railway transport in Russia]*, B. M. Lapidus (ed.). Moscow: MCFJeR, 2008.
 17. Lenin V. I. *Velikij pochin [A great beginning]*, Poln. sobr. soch., vol. 39, Moscow: Politizdat, 1973.
 18. Marsh P. *Novaya promyshlennaya revolyuciya. Potrebiteli, globalizaciya i konec massovogo proizvodstva [The new industrial revolution. Consumers, globalization and the end of mass production]*. Moscow: Izd-vo Instituta Gajdara, 2015.

19. Mau V. A. Socialno-ekonomicheskaya politika Rossii v 2014 godu: vyhod na novye rubezhi? [The socio-economic policy of Russia in 2014: Entry into new frontiers?]. *Voprosy ekonomiki*, 2015, no. 2, pp. 5-31.
20. May V. A. *Krizisy i uroki. Ekonomika Rossii v epohu turbulentnosti [Crises and lessons. Russia's economy in an era of turbulence]*. Moscow: Izd-vo Instituta Gajdara, 2016.
21. Macheret D. A. Evolucionnaya i konunkturnaya sostavlyajushhie transportnoj dinamiki [Evolutionary and conjunctural components of the transport dynamics]. *Mir transporta [World of Transport and Transportation]*, 2006, no. 1, pp. 4-11.
22. Macheret D. A. Sozdanie zheleznyh dorog i ekonomicheskij rost [Establishment of railways and economic growth]. *Mir transporta [World of Transport and Transportation]*, 2011, no. 1, pp. 164-169.
23. Macheret D. A. Dinamika zheleznodorozhnyh perevozok грузов kak makro-ekonomicheskij indikator [The dynamics of rail freight as a macroeconomic indicator]. *Ekonomicheskaja politika [Economic Policy]*, 2015a, vol. 10, no. 2, pp. 133-150.
24. Macheret D. A. Ekonomika pervyh pyatiletok v «zerkale» zheleznodorozhnogo transporta [The economy in first Five Year Plan in "the mirror" of railway transport]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*. 2015b, vol. 10, no. 4, pp. 87-112.
25. Macheret D. A., Izmajkova A. V. Ekonomicheskaya otsenka innovacij, napravlennyh na kompleksnoe povysenie vesa i skorosti poezdov [Economic assessment of innovations aimed at the complex improving of weight and speed of trains]. *Ekonomika zheleznyh dorog*, 2015a, no. 5, pp. 17-33.
26. Macheret D. A., Izmajkova A. V. Innovacionnye podhody k izmereniju i povyseniju kachestva raboty zheleznodorozhnogo transporta [Innovative approaches to measuring and improving the quality of railway transport]. *Zheleznodorozhnyj transport [The Railway Transport]*, 2015b, no. 10, pp. 74-77.
27. Macheret D. A., Ryshkov A. V. Proyavlenie zakona ubyvajushhej otdachi v usloviyah ograniceniya razvitiya zheleznodorozhnoj infrastruktury [The manifestation of the law of diminishing returns in terms of constraints of railway infrastructure development]. *Ekonomika zheleznyh dorog*, 2014, no. 7, pp. 12-21.
28. Macheret D. A., Ryshkov A. V., Beloglazov A. Ju. Dvenadcat mesyacev krizisa: vliyanie na transportnuju sistemu strany [Twelve months of the crisis: the impact on the transport system of the country]. *Ekonomika zheleznyh dorog*, 2010, no. 3, pp. 11-24.
29. Mizes L. von. *Socializm. Ekonomicheskij i sociologicheskij analiz [Socialism. An economic and sociological analysis]*. Moscow: Catallaxy, 1994.
30. Mizes L. von. *Teoriya i istoriya: Interpretaciya socialno-ekonomicheskoy evoljucii [Theory and history: An interpretation of social and economic evolution]*. Chelyabinsk: Socium, 2009.
31. Mokir J. *Rychag bogatstva. Tehnologicheskaya kreativnost i ekonomicheskij progress [The lever of riches. Technological creativity and economic progress]*. Moscow: Izd-vo Instituta Gajdara, 2014.
32. Orlov B. P. *Razvitie transporta SSSR 1917-1962. Istoriko-ekonomicheskij ocherk [The development of transport of the USSR 1917-1962. Historical and economic essay]*. Moscow: Izd-vo Akademii nauk USSR, 1963.
33. Hayek F. *Tseny i proizvodstvo [Prices and production]*. Chelyabinsk: Socium, 2008.
34. Hachaturov T. S. *Ekonomika transporta [Transport economics]*. Moscow: Izd-vo Akademii nauk USSR, 1959.
35. Husainov F. I. *Ekonomicheskie reformy na zheleznodorozhnom transporte [Economic reforms in the railway transport]*. Moscow: Nauka, 2012.
36. Husainov F. I. Sovetskie zheleznye dorogi: mif o «zolotom veke» [Soviet railroads: The myth of the "golden age"]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2013, no. 5, pp. 39-61.

37. Husainov F. I. *Zheleznye dorogi i rynek [The railways and the market]*. Moscow: Nauka, 2015a.
38. Husainov F. I. *Reforma zheleznodorozhnoj otrasli v Rossii: problemy nezavershennoj liberalizatsii [The reform of the railway sector in Russia: problems of incomplete liberalization]*. Moscow: Nauka, 2015b.
39. Hanukov E. D. (ed.). *Ekonomika zheleznodorozhnogo transporta [Economics of railway transport]*. Moscow: Transport, 1969.
40. Danilov S. K. (ed.). *Ekonomika transporta [Transport economics]*. Moscow: Transzheldorizdat, 1958.
41. AAR. Railroad Facts. Washington, DC: Policy and Economics Department Association of American Railroads, 2002.
42. AAR. Railroad Facts. Washington, DC: Policy and Economics Department Association of American Railroads, 2012.
43. AAR. Railroad Facts. Washington, DC: Policy and Economics Department Association of American Railroads, 2015.