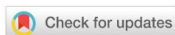


© 2025. Конов А. А.

Влияние Урало-Кузбасса на экономическую эффективность



оригинальная статья

<https://elibrary.ru/afsbng>

Влияние Урало-Кузбасса на экономическую эффективность модернизации Свердловской железной дороги в 1956–1991 гг.

Конов Алексей Александрович

Уральский государственный университет путей сообщения, Россия, Екатеринбург

eLibrary Author SPIN: 2373-6709

<https://orcid.org/0000-0002-3292-1934>alek.konov2012@yandex.ru

Аннотация: Проблема коренной технической реконструкции железнодорожного транспорта Урала и Сибири на базе электрификации тесно связана с модернизацией Урало-Кузнецкого промышленного комплекса, получившего дополнительный импульс развития в годы Великой Отечественной войны. 3 февраля 1956 г. Советом Министров СССР был принят Генеральный план электрификации железных дорог, предусматривавший перевод на электрическую тягу всего магистрального направления от центра страны через Урал и Сибирь на Дальний Восток. Впервые вступила в силу комплексная программа преобразования всей транспортной системы страны, а не отдельных ее участков, как было прежде. Новизна исследования состоит в том, что впервые предпринят научный анализ экономической эффективности транспортного обслуживания крупнейшего промышленного комплекса Западной Сибири. Процесс коренной технической реконструкции транспорта исследован на транспортных связях Урала и Сибири, а не ограничен рамками отдельных железных дорог. Цель – выявить причины снижения экономической эффективности модернизационных процессов на Свердловской железной дороге в связи с интенсификацией перевозок между Уралом и Сибирью в 1950–1980-е гг. Задачами исследования являются определение роли электрификации в модернизации транспортных систем Урала и Сибири; раскрытие факторов торможения модернизационных процессов на транспорте; подведение экономических итогов модернизации транспорта для промышленного развития регионов. Под модернизацией железнодорожного транспорта понимается коренное технико-экономическое обновление железнодорожного транспорта на базе электрификации, тепловозной тяги и строительства новых линий. Электрификация железнодорожного транспорта Урала и Сибири стала основой научно-технического прогресса транспортных систем этих регионов, она в 3 раза повысила производительность труда на перевозках, многократно интенсифицировала грузоперевозки между крупнейшими экономическими районами страны. Вместе с тем систематическое сокращение государственных инвестиций в железнодорожную отрасль, экономические просчеты в размещении производительных сил по территории страны снижали экономическую эффективность работы транспорта и постепенно превратили его в отстающую отрасль государственной экономики.

Ключевые слова: железная дорога, модернизация, электрификация, производительность труда, себестоимость перевозок, оборот грузового вагона, экономическая эффективность

Цитирование: Конов А. А. Влияние Урало-Кузбасса на экономическую эффективность модернизации Свердловской железной дороги в 1956–1991 гг. *СибСкрипт*. 2025. Т. 27. № 3. С. 391–402. <https://doi.org/10.21603/sibscript-2025-27-3-391-402>

Поступила в редакцию 02.02.2025. Принята после рецензирования 21.04.2025. Принята в печать 21.04.2025.

full article

Ural-Kuzbass Region in the Economic Modernization of Sverdlovsk Railway in 1956–1991

Alexey A. Konov

Ural State University of Railway Transport, Russia, Ekaterinburg

eLibrary Author SPIN: 2373-6709

<https://orcid.org/0000-0002-3292-1934>alek.konov2012@yandex.ru

Abstract: The Ural-Kuznetsk industrial complex received an additional development impulse during the Great Patriotic War, which, in its turn, triggered a fundamental technical reconstruction and electrification of the railway transport in the Urals and Siberia. The General Plan for the Electrification of Railways (February 3, 1956), adopted by the Council of Ministers of the USSR, presupposed a gradual electrification of the entire main line, from the center of the country through the Urals and Siberia to the Far East. It was the first comprehensive reform of the entire national transport system. The article describes the economic efficiency of transport services of the largest industrial complex in Western Siberia. Despite the radical technical reconstruction of the transport links in the Urals and Siberia, the economic efficiency of the modernization processes on the Sverdlovsk Railway declined as the transportation between the Urals and Siberia intensified in the 1950s–1980s. While determining the role of electrification in the transport modernization in the Urals and Siberia, the author revealed the factors that inhibited the modernization processes and summarized the economic results for the industrial development in these regions. The modernization of railway transport was identified as a fundamental technical and economic renewal of railway transport based on electrification, diesel locomotive traction, and the construction of new lines. The railway electrification in the Urals and Siberia became the basis for scientific and technical progress in the local transport systems and resulted in a threefold increase in their efficiency, intensifying the freight transportation between the largest economic regions. However, the systematic reduction of state investment in the railway industry and inadequate economic distribution of labor forces reduced the economic efficiency of transport, gradually turning it into a lagging sector of the state economy.

Keywords: railway, modernization, electrification, labor productivity, transportation costs, freight car turnover, economic efficiency

Citation: Konov A. A. Ural-Kuzbass Region in the Economic Modernization of Sverdlovsk Railway in 1956–1991. *SibScript*, 2025, 27(3): 391–402. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/sibscript-2025-27-3-391-402>

Received 2 Feb 2025. Accepted after peer review 21 Apr 2025. Accepted for publication 21 Apr 2025.

Введение

В современной научной литературе модернизационные преобразования в экономике обычно связывают в первую очередь с ростом промышленного производства, появлением наукоемких производственных процессов и технологий, направленных на выпуск востребованных обществом и государством товаров и продуктов. Рост промышленного производства, появление новых промышленных районов, освоение новых источников природных ресурсов невозможны без эффективного, технически совершенного транспорта. В связи с этим решающим фактором подъема российской экономики всегда была модернизация железнодорожного транспорта сначала

на основе экстенсивного расширения железнодорожной сети, а затем увеличения ее пропускных и провозных способностей.

Под экономической эффективностью работы железнодорожного транспорта советские экономисты понимали способность транспорта к полному и своевременному удовлетворению потребностей народного хозяйства и населения в перевозках при наименьших совокупных затратах общества [Кузьмич и др. 2004: 558]. Основными экономическими показателями эффективности железнодорожного транспорта считались скорость и безопасность доставки грузов и пассажиров, увеличение

размеров грузовых перевозок, рост производительности труда, снижение себестоимости и увеличение доходности перевозок.

Значительное влияние на характер работы уральских магистралей, на объем и структуру их перевозок стало оказывать ускоренное развитие Сибири, Дальнего Востока и севера Тюменской области [Личман 2007: 269–270]. К началу 1980-х гг. в районе тяготения Свердловской железной дороги оказались бурно развивающиеся города и поселки севера Тюменской области: Нижневартовск, Ноябрьск, Нягань, что предопределило интенсивный рост пассажирских перевозок как в местном, так и в дальнем сообщениях¹.

Директивами XXIV съезда КПСС было предусмотрено дальнейшее строительство железнодорожных линий и вторых путей на направлении Кузбасс – Урал. Существовавшие участки Свердловской, Западно-Сибирской и Кемеровской железных дорог не обеспечивали пропуска возросших грузопотоков. Особенно тяжелое положение с наличием пропускных и провозных способностей сложилось в Северном Кузбассе и на выходах из Кузбасса на Урал: недостаточными оказались пропускные способности однопутной линии Кемерово – Топки, неоправданно затянулось строительство новой линии Барзас – Анжерская [Мельников 2024].

Истории развития транспортных коммуникаций между Уралом и Сибирью посвящена значительная экономическая и историческая литература. Достаточно глубокий анализ экономической эффективности модернизационных процессов на железнодорожном транспорте Урала и Сибири приведен в работах советского экономиста В. А. Персианова. Основой научно-технического прогресса на железнодорожном транспорте СССР он считал электрификацию железных дорог. По мнению ученого, на основе электрификации были обеспечены необходимые масштабы и темпы транспортного обслуживания экономики и населения в восточных районах страны. На Урале и в Сибири за 1960–1980 гг. объем перевозок по стальным магистралям возрос в 2,3 раза, более чем в 2 раза возросла производительность труда [Белов и др. 1987: 112].

Высоко оценивают экономическую эффективность коренной технической реконструкции железнодорожного транспорта СССР авторы фундаментального труда «История железнодорожного транспорта

Советского Союза. 1945–1991 гг.» [Кузьмич и др. 2004: 290–291]. За период 1956–1970 гг. провозная способность железных дорог, переведенных на электрическую тягу, возросла примерно в 3 раза, весь прирост грузовых и пассажирских перевозок был освоен за счет роста производительности труда без увеличения численности работников, а себестоимость перевозок снизилась более чем в 2 раза. Вместе с тем исследователи отметили, что в середине 1970-х гг. в развитии транспорта наступил переломный этап, характеризующийся увеличением интенсивности перевозок и замедлением роста объемных, количественных показателей [Там же: 438].

Малоизученные аспекты реконструкции железнодорожного транспорта Урала и Сибири раскрыты в фундаментальной монографии уральских историков «Хозяйственное освоение Урала и Западной Сибири в XX веке: планирование и управление», подготовленной под руководством профессора Г. Е. Корнилова. Работа содержит подробное описание процесса формирования железнодорожной сети Урала и Сибири, образовавшей единый транспортный механизм Урало-Кузнецкого промышленного комплекса. Суть произошедшей транспортной революции авторы видят в том, что крупные континентальные государства, располагающие в пределах своей территории богатыми ресурсными базами, получали более надежную и перспективную основу для динамичного индустриального роста, чем колониальные державы-метрополии. Но создать эту основу помогли, прежде всего, железные дороги [Артемов и др. 2018: 96].

Различные проблемы истории железнодорожного транспорта Западной Сибири в советский период представлены в работах кемеровского историка С. Е. Мишенина. По мнению исследователя, материально-техническая база железнодорожного транспорта Западной Сибири в советский период «прогрессирующе отставала от потребностей перевозок», а советская система просто не смогла эффективно овладеть транспортными ресурсами региона [Мишенин 2016]. Вместе с тем в своих публикациях, посвященных истории развития Тайгинского железнодорожного техникума, автор отметил, что главными факторами поступления учащихся в железнодорожный техникум стали наглядная полезность обществу труда железнодорожника и технический прогресс в отрасли,

¹ Управление делами Свердловской железной дороги. Сектор архивов. Ф. Р-65. Оп. 15. Д. 185. Л. 120.

наряду с достаточной оплатой труда и качественным образованием [Мишенин 2021: 879]. Историк подробно проанализировал статистику по Западно-Сибирской дороге на материалах газеты «Гудок», но годовые отчеты железной дороги так и не были им исследованы.

Таким образом, в отечественной научной экономической и исторической литературе в основном преобладают положительные оценки итогов модернизации железнодорожного транспорта СССР, но вместе с тем фиксируются кризисные явления в его развитии, проявившиеся особенно отчетливо в середине 1970-х гг. В работах исследователей достаточно полное отражение получила модернизация материально-технической базы железнодорожного транспорта Урала и Сибири, но проблемы экономической эффективности модернизационных процессов на транспорте практически не поднимались.

Проект Урало-Кузбасс, его значение для советской экономики в процессах индустриализации постоянно находится в поле зрения ученых [Бугров, Симонов 2023; Букин, Ламин 2011: 7; Красильников 2012: 89; Тимошенко 2011: 74], в том числе в сравнительной перспективе с иными экономическими проектами в СССР в 1920–1950-е гг. [Гвоздкова и др. 2014: 151; Каменская 2020: 1719; Михеев 2015: 174]. Современными исследователями также существенное внимание уделяется переосмыслению проекта и последствиям, которые реализация проекта имеет на современном этапе развития промышленности [Никольский 2020: 421].

Цель статьи – выявить причины снижения экономической эффективности модернизационных процессов на Свердловской железной дороге в связи с интенсификацией перевозок между Уралом и Сибирью в 1950–1980-е гг. Задачи:

- определить влияние электрификации на экономическую эффективность работы железнодорожного транспорта;
- выявить основные факторы роста производительности труда на железных дорогах региона;
- выявить причины ухудшения технико-экономических показателей работы транспорта на рубеже 1970–1980-х гг.

Методы и материалы

Работа выполнена в контексте модернизационной теории. Под модернизацией железнодорожного транспорта мы понимаем комплексный процесс технико-экономического обновления

и совершенствования железнодорожного транспорта на базе электрификации, тепловозной тяги и строительства новых линий. Статистический метод позволил собрать, обобщить и систематизировать экономические показатели интенсификации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте Урала за 1956–1991 гг., а также проанализировать динамику роста производительности труда железнодорожников. Сравнительный метод использовался при сопоставлении уровня развития материально-технической базы железнодорожного транспорта Урала за различные временные периоды.

Результаты

Массовое железнодорожное строительство на Урале и в Сибири стало подлинной революцией на транспорте и в промышленности, т. к. железные дороги впервые сформировали достаточно густую транспортную сеть обоих регионов, создав условия для более равномерного территориального размещения промышленности, миграции населения, обеспечения надежной и быстрой связи между рынками сырья и сбыта, роста специализации промышленного производства в отраслевом и региональном разрезе. Железнодорожный транспорт, преодолевая зависимость сообщений от природно-климатических факторов, впервые создал условия для регулярных и массовых перевозок на дальние расстояния – причем не только готовых товаров, но и грузов, составляющих отдельные слагаемые процесса производства (сырье, топливо, орудия производства).

Строительство Уральской горнозаводской железной дороги, а затем и Великого Сибирского пути сформировало парадигму сдвига производительных сил на восток, включения Сибири в хозяйственную систему страны. Свердловская железная дорога обслуживала не только нужды хозяйства Урала, но и имела общесоюзное значение, обеспечивая выход грузовых потоков из Сибири. Создание угольно-металлургической базы на востоке резко изменило экономику Урала и Сибири, а вместе с тем и направление перевозок. Потоки внутренних грузов в пределах Урало-Кузнецкого комплекса нарастали особенно интенсивно между его основными частями: Магнитогорском и Новокузнецком (руда, уголь), Кузбассом и Северным Уралом (уголь, кокс), Карагандой и Уралом (уголь, лес) [Артемов и др. 2018: 133, 143].

Значительным преимуществом Урала являлось его географическое положение как области,

расположенной на стыке азиатской и европейской частей СССР. Это стимулировало его межрайонные связи с западными, восточными и южными районами по обеспечению их продукцией металлургической и химической промышленности, освобождая от решения этой задачи старопромышленные центры европейской части страны. В середине XX в. мощным средством для усиления производственной связи Урала с Сибирью стала электрификация железнодорожного транспорта, в контексте которой рассматривается модернизация Свердловской железной дороги. Электрификация – основа технического перевооружения железнодорожного транспорта Урала, позволившая резко улучшить условия труда, повысить скорость движения, вес поездов, грузоподъемность вагонного парка, автоматизировать управление [Там же: 143].

Период 1951–1960 гг. явился самым успешным в развитии советской экономики за анализируемый интервал времени как с точки зрения темпов экономического роста, так и с позиций эффективности общественного производства. Достигнутые в этот период темпы экономического роста были исключительно высокими. Наличие богатых месторождений полезных ископаемых и больших резервов рабочей силы позволяли бесперебойно обеспечивать нужды экономики сырьем, материалами и рабочей силой. Предпосылки для крупных успехов советской экономики в 1950-е гг. были созданы в предыдущий период: огромный инвестиционный потенциал, мощная система научных учреждений и высшего образования, развитая система подготовки квалифицированных кадров рабочих и инженерно-технических работников. Приобретение опыта руководства плановой экономикой позволило улучшить качество разработки народнохозяйственных планов, методы управления хозяйственной деятельностью на всех уровнях [Ханин 1991: 128, 189].

Мощным импульсом модернизации железнодорожного транспорта стало принятие в 1956 г. государственного Генерального плана электрификации железных дорог, ставившего задачу довести за 15 лет протяженность полигона электрифицированных линий с 5,5 до 40 тыс. км. При этом важнейшей задачей считалась электрификация основной железнодорожной магистрали, связывавшей

районы центра с Уралом, Сибирью, Дальним Востоком, протяженностью 9260 км [Тарасова и др. 2005: 155].

Важнейшим качественным показателем работы железнодорожного транспорта являлся оборот вагона – время производства цикла операций от начала одной погрузки до начала другой (табл.²).

Данные таблицы показывают, что в результате модернизационных процессов на Свердловской железной дороге в 1960-е гг. все показатели использования подвижного состава заметно улучшились, но начиная с 1970 г. вновь стал увеличиваться оборот вагона за счет увеличения простоя вагонов на технических станциях и подъездных путях промышленных предприятий. Кроме того, отсутствие планирования погрузки с учетом выгрузочных возможностей получателей приводило к тому, что речные порты, новостройки, металлургические комбинаты не справлялись с выгрузкой. За 1956–1984 гг. возрос почти в 2 раза порожний пробег вагона в связи с пропуском через железную дорогу большого количества порожних вагонов под погрузку в районы Западной Сибири и Казахстана. Это отрицательно сказывалось на работе железной дороги с местными грузопотоками, сбивался ритм погрузо-разгрузочных работ [Лоскутов 2014: 133].

С 1958 по 1965 г. скорость движения поездов на Свердловской магистрали выросла почти на 8 км/ч, но с середины 1960-х гг. она начала снижаться. Данные таблицы свидетельствуют о снижении участковой скорости на железной дороге с 31,1 км/ч в 1956 г. до 27,5 км/ч в 1984 г. Главными причинами снижения скоростей движения на Свердловской железной дороге в 1956–1984 гг. стали отсутствие резервов пропускных и провозных способностей главных направлений железной дороги, недостаточное путевое развитие сортировочных станций, низкий уровень механизации сортировочной работы, наличие на железной дороге большого количества участков пути, требовавших капитального ремонта [Крючков 2011: 300–301].

За семь лет (1958–1965 гг.) на Свердловской дороге под руководством ее начальника В. П. Егорова на новые виды тяги были переведены 1778 км пути. К концу 1965 г. была закончена реконструкция пути на всем главном ходу. От Чепцы до Свердловска работала электрическая, а от Свердловска до Называевской –

² Управление делами Свердловской железной дороги. Сектор архивов. Ф. Р-65. Оп. 15. Д. 93. Л. 80–81; Д. 102. Л. 77–78; Д. 111. Л. 90–91; Д. 119. Л. 94–95; Д. 127. Л. 94–95; Д. 135. Л. 93–94; Д. 142. Л. 94–95; Д. 149. Л. 108; Д. 156. Л. 117–118; Д. 178. Л. 109–110; Д. 199. Л. 99–100; Д. 205. Л. 90–91; Транспорт и связь СССР. Статистический сборник. М.: Статистика, 1972. С. 103–104.

Табл. Основные показатели использования подвижного состава на Свердловской железной дороге в 1956–1984 гг.

Tab. Main indicators of rolling stock use on the Sverdlovsk Railway, 1956–1984

Год	Оборот вагона, сутки	Среднее время нахождения вагона на одной технической станции, часы	Процент порожнего пробега вагона к грузу, %	Среднесуточная производительность вагона, ткм-нетто	Вес грузового поезда, т	Участковая скорость, км/ч
1956	6,31	–	28,0	–	2152	31,1
1957	6,12	–	29,0	–	2192	31,3
1958	5,83	–	29,2	–	2284	34,8
1959	5,72	–	29,0	–	2320	35,8
1960	5,59	–	28,4	–	2383	36,3
1961	5,57	–	28,1	–	2422	38,8
1962	5,55	–	27,9	–	2468	39,8
1963	5,59	–	28,7	–	2517	39,7
1964	5,37	–	28,8	–	2532	40,5
1965	5,23	4,8	28,7	–	2568	40,8
1966	5,32	7,2	28,2	–	2592	40,3
1967	5,38	7,2	28,3	–	2654	40,3
1968	2,52	4,32	24,0	3906	2614	30,6
1969	2,53	4,38	22,4	4096	2693	30,4
1970	2,54	4,19	25,3	4104	2714	30,6
1971	2,59	4,29	26,2	4100	2760	30,0
1972	2,77	4,74	26,1	3837	2788	28,6
1973	2,86	4,91	25,9	3739	2827	28,7
1974	2,91	4,90	28,0	3651	2839	28,2
1975	2,89	4,84	28,0	3728	2874	29,5
1976	3,09	5,38	28,3	7100	2921	27,6
1977	3,20	5,38	31,9	6809	2889	27,5
1978	3,67	6,54	34,8	6189	2885	26,5
1979	3,83	6,38	34,1	6175	2935	25,0
1980	3,48	5,16	37,9	6932	2924	25,9
1981	3,37	5,05	35,9	7332	2950	26,7
1982	3,57	5,38	36,3	7131	2956	26,8
1983	3,39	4,92	36,7	7431	2960	27,4
1984	3,39	4,53	41,3	7404	3034	27,5

тепловозная тяга [Там же: 188]. Электровозная и тепловозная тяга позволили существенно повысить вес грузовых поездов (в 1,5 раза), что было крайне важно для продвижения тяжелых поездов с углем и коксом из Сибири и Казахстана в центральные районы страны. В целом за 1956–1984 гг. удалось повысить средний вес грузового поезда на 1000 т, что позволило вскрыть дополнительные резервы пропускной способности железной дороги. Но несмотря на то что сама по себе эта величина была значительной, существенной роли в освоении перевозок прирост веса поезда не сыграл. Растущие перевозки осваивались в основном за счет повышения интенсивности движения поездов [Тимошенко 2018].

В 1970-е гг. объем перевозок по Свердловской железной дороге вырос настолько, что целому ряду станций Свердловского отделения не хватало пропускной способности. Работники Свердловского отделения обратились к опыту стыкования поездов на Львовской и Приволжской дорогах. Диспетчеры Т. Н. Шилов, С. И. Гусев, А. А. Коржев, Э. С. Сергеев в содружестве с машинистами стали пропускать по одной нитке графика два состава сразу, предварительно их состыковав. На обычной графической скорости двигался поезд-гигант длиной в 2 км. По примеру Свердловского отделения стали практиковать стыкования поездов на Пермском и других отделениях. В 1972 г. было проведено 570 сдвоенных поездов [Костюк 2023: 39]. Активно поддерживали инициативу железнодорожников Урала коллективы станций Комбинатская, Рубцовка, Новосибирск-Западный, Инская Западно-Сибирской железной дороги. В 1979 г. на железной дороге было сформировано более 8 тыс. поездов, вес которых превышал 6 тыс. т, а к концу 1979 г. средний вес грузового поезда увеличился на 55 т [Тарасова и др. 2005: 190].

Вместе с тем в 1970-е гг. была проведена реконструкция крупных сортировочных станций – Свердловск-Сортировочный, Пермь, Смышка, Каменск-Уральский, Серов. Во всех парках станций были удлинены пути, головные стрелки сортировочных горок были оборудованы устройствами автоматического управления и блоками контроля, пути оборудовались маршрутно-релейной централизацией. Пропускную и провозную способность железных дорог Урала и Сибири увеличивали с помощью эксплуатации мощных локомотивов. По указанию министра путей сообщения Б. П. Бещева с 1973 г. Свердловская железная дорога стала

получать новые тепловозы серии 2ТЭ116. Более трехсот единиц новых тепловозов обслуживали участки Свердловск – Называевская и Тюмень – Сургут. С 1968 по 1989 г. пассажирские поезда на всем протяжении Восточно-Сибирской и Кемеровской железных дорог обслуживали сплотки четырехосных электровозов ЧСЗ. Это были одни из первых чехословацких пассажирских электровозов, поступивших на советские железные дороги. В 1977 г. на Западно-Сибирскую дорогу поступили первые электровозы переменного тока с рекуперативным торможением серии ВЛ80^р. С 1988 г. стали поступать электровозы ВЛ85 мощностью 10 тыс. кВт, которые водили поезда весом более 4000 т. Для маневровой работы еще в 1974 г. на дорогу поступили новые маневровые тепловозы ТЭМ2, ТЭМ2У, а затем ЧМЭЗ и ЧМЭЗ^т [Там же: 173].

Самая неординарная и эффективная системная идея, которую выработал штаб Свердловской железной дороги, возглавляемый начальником В. М. Скворцовым, состояла в том, чтобы рассредоточить обработку идущих через Урал составов по нескольким сортировочным станциям. В результате предпринятых усилий главный уральский транспортный коридор был основательно реконструирован. Свердловский узел практически на всех направлениях был огражден хорошо развитыми сортировочными станциями: на тюменском направлении – Войновка и Богданович, на курганском – Каменск-Уральский, на челябинском – Седельниково, на казанском – Дружинино. Теперь значительная часть грузопотока шла в обход Свердловского узла, за счет чего нагрузка на станцию Свердловск-Сортировочный снизилась, а пропускная способность магистрали в целом увеличилась [Крючков 2011: 295].

Производительность труда на Свердловской железной дороге за 1956–1970 гг. выросла в 3 раза и существенно превосходила среднесетевой показатель. Повышение производительности труда на железной дороге осуществлялось за счет освоения все более нараставшего грузопредъявления и интенсификации использования всех технических средств. Но материальной основой повышения производительности труда стала все-таки электрификация. Особенно высокими темпами происходило повышение производительности труда в 1960-е гг., когда железная дорога была полностью переведена на электрическую и тепловозную тягу, а весь ее магистральный ход был оснащен автоблокировкой и электрической

централизацией стрелочных переводов. За одну лишь вторую половину 1970-х гг. была построена автоблокировка и диспетчерская централизация на участках общей протяженностью 1199 км, оборудовано электрической централизацией 1317 стрелок, так что к 1980 г. почти 80 % стрелок управлялись с пульта [Костюк 2023: 46].

Вместе с тем в 1970-е гг. стали непрерывно снижаться темпы прироста производительности труда: с 13 % в 1959–1965 гг. до 0 % в 1981–1985 гг. Если в 1956–1960 гг. рост производительности труда обеспечивал 40 % прироста объема продукции, то в 1960–1965 гг. и в 1966–1970 гг. на ее долю приходилось лишь 25 % прироста объемов производства. Доля производительности труда снова поднялась в 1971–1975 гг., обеспечив почти 50 % прироста производства, однако при этом среднегодовые темпы роста производительности труда были ниже, чем в 1960-е гг. Падение среднегодовых темпов прироста производительности труда на железнодорожном транспорте выразилось в замедлении прироста перевозок грузов с 30 % в 1959–1965 гг. до 20 % в 1966–1970 гг. [Ханин 1991: 161].

Следует особо отметить, что идея электрификации железнодорожной сети, обслуживавшей район Урало-Кузбасса, принадлежала министру путей сообщения СССР Борису Павловичу Бещеву [Пашинин 1995]. Под его руководством в 1960-е гг. темпы электрификации железных дорог СССР достигли 2200–2300 км в год, в стране была создана база по электровозостроению и производству специального оборудования, решены крупнейшие научно-технические вопросы, связанные с широким внедрением новой прогрессивной системы электрической тяги на переменном токе, обеспечена эксплуатация электрифицированных линий в суровых климатических условиях при очень большой грузонапряженности³.

Министр путей сообщения дважды, в мае 1967 г. и 17 сентября 1969 г., вносил предложение в Совет Министров СССР об электрификации важного транзитного участка Свердловск – Курган общей протяженностью 399 км, мотивируя свою просьбу высокой грузонапряженностью участка, а также большими размерами пассажирских и пригородных

перевозок. В июле 1969 г. Б. П. Бещев внес в Совет Министров СССР предложение об электрификации линии Павлодар – Экибастуз – Целиноград не только в связи с ростом добычи угля в Экибастузском месторождении, но в первую очередь для создания сплошного электрифицированного направления до Магнитогорска с выходом на Челябинск и Орск. В результате в 1971 г. электрическая тяга была введена на участке Экибастуз – Целиноград, а в 1972 г. – на участке Павлодар – Экибастуз.

По инициативе министра в девятый пятилетний план развития народного хозяйства (1971–1975 гг.) была включена электрификация линии Барнаул – Павлодар, чтобы полностью завершить перевод на электрическую тягу всей Южно-Сибирской магистрали⁴. С 1981 г. по инициативе Б. П. Бещева на Магнитогорском метизно-металлургическом заводе началось массовое производство стале-алюминиевого контактного провода для электрификации железных дорог Урала и Сибири, что позволило отказаться от дорогостоящих сталемедных проводов⁵.

Обсуждение

При выявлении причин снижения экономической эффективности модернизационных процессов на железнодорожном транспорте Урала и Сибири необходимо обратиться к динамике инвестиционной политики советского государства на железнодорожном транспорте. В 1961–1979 гг. удельный вес железнодорожного транспорта в суммарных капитальных вложениях в транспортную отрасль понизился до 25,4 % против 44,4 % в 1951–1960 гг. [История социалистической экономики СССР... 1980: 392–393]. Однако в структуре капиталовложений в железнодорожный транспорт еще более понизилась доля инвестиций в капитальное строительство, от которого зависели пропускные и провозные способности железных дорог, резервы перерабатывающих способностей грузовых станций. Если в 1959 г. доля инвестиций в капитальное строительство на железнодорожном транспорте СССР составляла 60,8 %, то в 1970 г. она сократилась до 37,7 %, а в 1991 г. составила только 26,3 % всех капиталовложений в отрасль⁶. Таким образом,

³ Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ). Ф. 5446. Оп. 102. Д. 1028. Л. 16–22.

⁴ ГА РФ. Ф. 5446. Оп. 103. Д. 1127. Л. 48, 52–53.

⁵ ГА РФ. Ф. 5446. Оп. 136. Д. 978. Л. 1–3.

⁶ Железнодорожный транспорт СССР, 1956–1970 гг.: сборник документов, гл. ред. Н. Е. Аксененко. М.: Эгра, 1998. С. 374.

материально-техническая база железнодорожного транспорта практически не обновлялась, замедлился прирост железнодорожной сети, оставалось неразвитым станционное хозяйство, не хватало вторых путей на грузонапряженных направлениях. Как следствие, стала снижаться доля железнодорожного транспорта Урала в отправлении грузов даже по сети железных дорог РСФСР: в 1958 г. она составила 24,6 %, в 1965 г. – 23,1 %, в 1975 г. – 17,6 %, в 1985 г. – 17,0 %⁷.

Период 1970-х гг. оказался самым сложным в работе железнодорожного транспорта. Освоение растущих объемов перевозок в эти годы характеризовалось замедлением роста среднего веса поезда. В 1971–1975 гг. прирост среднего веса поезда за год при электрической тяге снизился до 23 т, в 1976–1980 гг. – до 18 т, в то время как в 1960-е гг. составлял 37–38 т. Одновременно из-за перегруженности железных дорог снижалась средняя скорость грузового движения и увеличивался удельный расход энергии на перевозки.

В конце 1980-х гг. на ряде участков железнодорожники вынуждены были применять параллельный график движения поездов с целью беспрепятственного пропуска огромного грузопотока по Транссибу. В результате скорость пассажирских поездов значительно сократилась, но удалось пропустить весь возросший грузопоток без проведения больших работ по усилению пропускных способностей. Было принято решение Транссибирский ход специализировать для пропуска поездов с высокими скоростями: пассажирских, пригородных и ускоренных контейнерных, а Среднесибирский ход – для пропуска порожних полувагонов на Кузбасс и маршрутов с кузбасским углем [Тарасова и др. 2005: 190].

Положение в отрасли в значительной степени усугублялось отсутствием в Министерстве путей сообщения опытных администраторов и руководителей транспорта: были отстранены от хозяйственного руководства такие крупные и опытные руководители советской экономики, как Л. Каганович, М. Г. Первухин, М. Сабуров, И. А. Лихачев, А. П. Завенягин, Б. Ванников, В. А. Малышев, М. В. Хруничев. В 1977 г. отправлен в отставку министр путей сообщения Б. П. Бещев [Ханин 2020: 143].

Заключение

Экономическая эффективность модернизации железнодорожного транспорта Урала и Сибири снижалась в результате неудовлетворительного содержания путевого хозяйства. Увеличение грузонапряженности железных дорог, сокращение планового времени ремонтных работ, невыполнение поставок железным дорогам термически упрочненных рельсов и современных выправочно-подбивочно-рихтовочных машин стали основными причинами неудовлетворительного состояния путевого хозяйства и, как следствие, снижения скоростей движения поездов.

Снижение экономической эффективности модернизации железнодорожного транспорта Урала происходило из-за нерационального территориального размещения добывающих и обрабатывающих отраслей производства (90 % топливных ресурсов были размещены на востоке страны, 83 % общесоюзного производства обрабатывающих отраслей – в европейских районах и на Урале), что вызывало перегрузку железнодорожной сети региона. Размещение промышленных энергоемких производств в южных районах СССР и сокращение в этих районах топливных ресурсов привели к массовым перевозкам угля из Сибири и Казахстана на Украину [Павловский 2002: 108–109]. Большое количество порожних полувагонов направляли по Свердловской железной дороге в Сибирь и Казахстан за углем. За 1960–1975 гг. объем транспортировки топливно-энергетических грузов (угля, нефти, газа) из восточных районов в западные вырос в 4,6 раза и составил 290 млн т [История экономической экономики СССР... 1980: 393–394].

Снижение экономической эффективности перевозочного процесса на Свердловской магистрали было вызвано увеличением дальности перевозок как результатом ускоренного развития топливодобывающих отраслей в восточных районах, удельный вес которых вырос по таким важнейшим грузообразующим отраслям, как нефть, уголь, природный газ, чугун, древесина. Поскольку основные потребители этой продукции размещались в европейских районах страны, то интенсивность грузообмена между восточными и западными районами усиливалась.

⁷ Народное хозяйство РСФСР в 1961 г. Статистический ежегодник. М.: Госстатиздат, 1962. С. 398; Народное хозяйство РСФСР в 1987 г. Статистический ежегодник. М.: Финансы и статистика, 1988. С. 333.

Экономическая эффективность железнодорожного транспорта Урала проявилась в интенсификации перевозочного процесса, увеличении размеров грузовых и пассажирских перевозок, значительном росте производительности труда. Главный достигнутый экономический результат модернизации состоял в том, что железнодорожный транспорт Урала поддерживал прочные экономические связи между западными и восточными районами СССР, способствовал созданию новых промышленных районов на Урале, в Западной Сибири и Казахстане.

Конфликт интересов: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The author declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Благодарности: Статья подготовлена по материалам доклада на Международной научно-практической конференции «Развитие производительных сил Кузбасса: история, современный опыт, стратегия будущего», секция «Региональная экономика и финансы», подсекция «Экономическая история». Кемерово, 17–23 ноября 2023 г.

Acknowledgment: The article was reported at the International Scientific Practical Conference on Development of Productive Forces in Kuzbass: History, Modernity, and Development Strategy, at the section of Regional Economy and Finance: Economic History, Kemerovo, November 17–23, 2023.

Литература / References

- Артемов Е. Т., Бедель А. Э., Зубков К. И., Карпов В. П., Корнилов Г. Е., Мельников Н. Н., Михеев М. В., Тимошенко А. И., Тимошенко В. П. Хозяйственное освоение Урала и Западной Сибири в XX веке: планирование и управление. Екатеринбург: УрО РАН, 2018. 368 с. [Artemov E. T., Bedel A. E., Zubkov K. I., Karpov V. P., Kornilov G. E., Melnikov N. N., Mikhhev M. V., Timoshenko A. I., Timoshenko V. P. *Economic development of the Urals and Western Siberia in the 20th century: Planning and management*. Ekaterinburg: UB RAS, 2018, 368. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/voskxj>
- Белов И. В., Персианов В. А., Волков Б. А. и др. Транспорт Страны Советов: Итоги за 70 лет и перспективы развития. М.: Транспорт, 1987. 311 с. [Belov I. V., Persianov V. A., Volkov B. A. et al. *Transport of the Country of Soviets: Results for 70 years and development prospects*. Moscow: Transport, 1987, 311. (In Russ.)]
- Бугров К. Д., Симонов М. А. Уголь, нефть и железные руды: индустриальное планирование и трансформация представлений об Урале в экономической мысли СССР (1920–1930-е гг.). *Электронный научно-образовательный журнал «История»*. 2023. Т. 14. № 5. [Bugrov K. D., Simonov M. A. Coal, oil and iron ore: Industrial planning and transformation of concepts of Urals in the economic thought of USSR (1920s–1930s). *Istoriya*, 2023, 14(5). (In Russ.)] <https://doi.org/10.18254/S207987840013837-9>
- Букин С. С., Ламин В. А. Программа создания Урало-Кузнецкого комбината в государственной стратегии России. *Уральский исторический вестник*. 2011. № 1. С. 5–10. [Bukin S. S., Lamin V. A. Program of establishing the Ural-Kuznetsk works in the national development strategy of Russia. *Ural'skij Istoriceskij Vestnik*, 2011, (1): 5–10. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/ndosxn>
- Гвоздкова Т. Н., Голик В. И., Разоренов Ю. И. Кузбасс в истории горной промышленности России. *Вестник Кузбасского государственного технического университета*. 2014. № 6. С. 149–154. [Gvozdkova T. N., Golik V. I., Razorenov Y. I. Kuzbass in the history of Russian mining industry. *Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*, 2014, (6): 149–154. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/tcsfuz>
- История социалистической экономики СССР. Т. 7. Экономика СССР на этапе развитого социализма (1960–1970-е гг.), отв. ред. И. А. Гладков. М.: Наука, 1980. Т. 7. 718 с. [History of the socialist economy of the USSR in seven volumes. Vol. 7. *The economy of the USSR at the stage of developed socialism (1960–1970s)*, ed. Gladkov I. A. Moscow: Nauka, 1980, 718. (In Russ.)]
- Каменская Е. В. Проекты и реальность: промышленные стройки первых пятилеток на Среднем Урале. *Quaestio Rossica*. 2020. Т. 8. № 5. С. 1718–1736. [Kamenskaya E. V. Projects and reality: Industrial construction in the first five-year plans in the Central Urals. *Quaestio Rossica*, 2020, 8(5): 1718–1736. (In Russ.)] <https://doi.org/10.15826/qr.2020.5.554>

- Костюк Е. Р. Генерал тяги. Главный машинист дороги Соснин Виталий Федорович. Екатеринбург: Управление Свердловской железной дороги, 2023. 80 с. [Kostyuk E. R. *General of traction. Chief railroad engineer Vitaly F. Sosnin*. Ekaterinburg: Sverdlovsk Railway Administration, 2023, 80. (In Russ.)]
- Красильников С. А. Выездная сессия АН СССР по проблемам Урало-Кузбасса (июнь 1932 г.) в контексте мобилизационной модели развития науки. *Вестник НГУ. Серия: История, филология*. 2012. Т. 11. № 8. С. 87–94. [Krasilnikov S. A. The off-site session of the Academy of Science of the USSR devoted to problems of the Urals-Kuzbass (June, 1932) in the context of mobilization model of the development of science. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2012, 11(8): 87–94. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/pnfggt>
- Крючков М. Т. Исторический путь Свердловской железной дороги. Екатеринбург: УрГУПС, 2011. 512 с. [Kryuchkov M. T. *Historical path of the Sverdlovsk railway*. Ekaterinburg: USURT, 2011, 512. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/quxhtt>
- Кузьмич В. Д., Левин Б. А., Виноградов В. В. История железнодорожного транспорта Советского Союза. 1945–1991 гг. М.: Академкнига, 2004. Т. 3. 631 с. [Kuzmich V. D., Levin B. A., Vinogradov V. V. *History of railway transport of the Soviet Union in 1945–1991*. Moscow: Akademkniga, 2004, vol. 3, 631. (In Russ.)]
- Личман Б. В. Уральская индустрия в экономической политике Советского государства второй половины 50-х – середины 80-х гг. Екатеринбург: УМЦ-УПИ, 2007. 299 с. [Lichman B. V. *Ural industry in the economic policy of the Soviet state in 1955 to 1985*. Ekaterinburg: UMTs-UPI, 2007, 299. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/qtiyxt>
- Лоскутов С. А. Ворота в Сибирь. Екатеринбург: УрГУПС, 2014. 168 с. [Loskutov S. A. *Gates to Siberia*. Ekaterinburg: USURT, 2014, 168. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/vtogzj>
- Мельников Н. Н. Снабжение уральских предприятий коксующимся и энергетическим углем в условиях войны. *Гуманитарно-педагогические исследования*. 2024. Т. 8. № 2. С. 30–38. [Melnikov N. N. Coking and energy coal supply of Ural enterprises during the war years. *Gumanitarno-pedagogicheskie issledovaniya*, 2024, 8(2): 30–38. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/ajffuc>
- Михеев М. В. Урал – Печора: несостоявшийся проект территориальной реорганизации советской экономики. *ЭКО*. 2015. № 10. С. 172–183. [Mikheev M. V. The Urals – Pechora: Failed project of territorial reorganization of the Soviet economy. *ECO*, 2015, (10): 172–183. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/ulqxrh>
- Мишенин С. Е. Железнодорожный транспорт Западной Сибири в контексте мониторингов железных дорог сети СССР 1960–1980-х гг. (по материалам газеты «Гудок»). *Вестник Томского государственного университета*. 2016. № 410. С. 118–122. [Mishenin S. E. Railway transport of Western Siberia in the context of the USSR railway network monitoring in the 1960s–1980s (on materials of the Gudok newspaper). *Tomsk State University Journal*, 2016, (410): 118–122. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17223/15617793/410/19>
- Мишенин С. Е. Источники формирования контингента учащихся Тайгинского техникума железнодорожного транспорта в 1943–1991 гг. *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2021. Т. 23. № 4. С. 876–883. [Mishenin S. E. Students of Railway College of the town of Taiga in 1943–1991. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2021, 23(4): 876–883. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-4-876-883>
- Никольский А. Ф. Что такое сверхкомбинат: экономическая география и техника. *Известия Байкальского государственного университета*. 2020. Т. 30. № 3. С. 419–426. [Nikolsky A. F. What is a super combine: Economic geography and manufacturing technique. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta*, 2020, 30(3): 419–426. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/gcnueu>
- Павловский И. Г. Моя дорога. М.: Интекст, 2002. 160 с. [Pavlovsky I. G. *My road*. Moscow: Intekst, 2002, 160. (In Russ.)]
- Пашинин С. А. Бещев Борис Павлович. *Министры и наркомы путей сообщения*, ред. кол. О. А. Богданович и др. М.: Транспорт, 1995. С. 230–244. [Pashinin S. A. Boris P. Beshchev. *Ministers and People's Commissars of Railways*, ed. board: Bogdanovich O. A. et al. Moscow: Transport, 1995, 230–244. (In Russ.)]
- Тарасова В. Н., Пашкова Т. Л., Быков Д. А., Кантор И. И., Наговицын В. С., Шаров В. А., Тимошин А. А. Транссибирская и Байкал-Амурская магистрали – мост между прошлым и будущим России. М.: Центр «Транспорт», 2005. 348 с. [Tarasova V. N., Pashkova T. L., Bykov D. A., Kantor I. I., Nagovitsyn V. S., Sharov V. A., Timoshin A. A. *Trans-Siberian and Baikal-Amur Mainlines as a bridge between the past and future of Russia*. Moscow: Tsentr "Transport", 2005, 348. (In Russ.)]

- Тимошенко А. И. Роль Сибири в индустриальной модернизации СССР. *Гуманитарные науки в Сибири*. 2018. Т. 25. № 3. С. 32–37. [Timoshenko A. I. The role of Siberia in the USSR industrial modernization. *Humanitarian Sciences in Siberia*, 2018, 25(3): 32–37. (In Russ.)] <https://doi.org/10.15372/HSS20180305>
- Тимошенко А. И. Урало-Кузбасс: создание второй угольно-металлургической базы экономики СССР в 1930-е гг. *Историко-экономические исследования*. 2011. Т. 12. № 1. С. 70–92. [Timoshenko A. I. Ural-Kuzbass: Creating the second coal and metallurgical base of the USSR economy in the 1930s. *Istoriko-ekonomicheskie issledovaniya*, 2011, 12(1): 70–92. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/qikfzp>
- Ханин Г. И. Динамика экономического развития СССР. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. 270 с. [Khanin G. I. *Dynamics of economic development of the USSR*. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1991, 270. (In Russ.)]
- Ханин Г. И. Экономическая история России в новейшее время. Т. 1. Экономика СССР в конце 30-х годов – 1987 год. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. 516 с. [Khanin G. I. *Economic history of Russia in modern times. Vol. 1. Economy of the USSR in the late 1930s – 1987*. Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University, 2020, 516. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/bdiilt>