

Анализ влияния факторов на формирование спроса на пассажирские железнодорожные перевозки

Жутяева С.А., Авилюва Н.Д.

Актуальность темы обусловлена необходимостью оптимизации работы железнодорожной транспортной системы и повышения ее конкурентоспособности в условиях растущей конкуренции с другими видами транспорта и удовлетворения меняющихся потребностей пассажиров. Объект исследования – рынок пассажирских железнодорожных перевозок. Предмет исследования – факторы, влияющие на формирование спроса на пассажирские железнодорожные перевозки (развитие туризма, демография, доходы населения, макроэкономические показатели). Методы исследования – анализ, синтез, сравнительный подход, корреляция. Цель исследования – выявить и проанализировать ключевые факторы, влияющие на формирование спроса, оценить степень влияния каждого фактора на спрос. Проведен анализ взаимосвязи между количеством перевезенных пассажиров и показателями, влияющими на формирования спроса на пассажирские перевозки, и сделаны выводы, например, показатели развития туризма отрицательно влияют на количество перевезенных пассажиров, в целом положительная связь как между склонностью к поездкам по железной дороге, так и показателем доходности населения. Рост ВВП на душу населения, повышение производительности труда способствует росту доходов населения и развитию экономики в целом, как следствие, может стимулировать спрос на дальние поездки. Исследования факторов, влияющих на спрос на пассажирские перевозки, поможет разработать эффективные стратегии развития отрасли, меры государственной поддержки и улучшить качество предоставляемых услуг.

для цитирования

ГОСТ 7.1-2003

Жутяева С.А., Авилюва Н.Д. Анализ влияния факторов на формирование спроса на пассажирские железнодорожные перевозки // Дискуссия. – 2025. – № 8(141). – С. 60–66.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Конкурентоспособность, выручка, корреляция, доходы населения, ценовая политика.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-8-141-60-66

Analysis of the influence of factors on the formation of demand for passenger rail transportation

Zhutyaeva S.A., Avilova N.D.

The relevance of this topic stems from the need to optimize the rail transport system and improve its competitiveness in the face of growing competition with other modes of transport and to meet the changing needs of passengers. The object of this study is the passenger rail transportation market. The subject of this study is the factors influencing demand for passenger rail transportation (tourism development, demography, household income, macroeconomic indicators). The research methods include analysis, synthesis, comparative approach, and correlation. The objective of this study is to identify and analyze the key factors influencing demand and assess the influence of each factor on demand. An analysis of the relationship between the number of passengers carried and the indicators influencing demand for passenger transportation was conducted. Conclusions were drawn, such as that tourism development indicators negatively influence the number of passengers carried, while there is a generally positive relationship between both the propensity to travel by rail and household income. Growth in GDP per capita and increased labor productivity contribute to income growth and overall economic development, which can consequently stimulate demand for long-distance travel. Research into factors influencing passenger transport demand will help develop effective industry development strategies, government support measures, and improve the quality of services provided.

FOR CITATION

Zhutyaeva S.A., Avilova N.D. Analysis of the influence of factors on the formation of demand for passenger rail transportation. *Diskussiya [Discussion]*, 8(141), 60–66.

APA

KEYWORDS

Competitiveness, revenue, correlation, household income, pricing policy.

ВВЕДЕНИЕ

Железная дорога играет основополагающую роль в процветании России, перемещая пассажиров и грузы, инвестируя в новые поезда и линии, предоставляя рабочие места тысячам рабочих и обучая стажёров, принимая на вооружение цифровую революцию. Железнодорожный транспорт занимает ведущую историческую роль – более 180 лет Российские железные дороги являются сердцем нашего общества и культуры.

В контексте глобальных вызовов, связанных с урбанизацией, экологизацией экономики и необ-

ходимостью обеспечения транспортной доступности, железнодорожный пассажирский транспорт сохраняет за собой статус одного из наиболее значимых элементов национальной транспортной системы. Его основополагающим качественным показателем является способность к организации массовых пассажироперевозок на средние и дальние расстояния с высокой степенью предсказуемости и регулярностью. Согласно статистики ОАО «РЖД», коэффициент регулярности оправления поездов дальнего следования в 2023 году составил 99,7%, а для пригородных электропоездов – 99,9%.

Такой уровень надежности формирует основу для планирования деловых и личных поездок граждан, интегрируясь в логистические цепочки национальной экономики. Пропускная способность двухпутной железнодорожной линии эквивалента 12 – 14 полосам автомобильной трассы, высокая провозная способность одного состава (до 800 – 1000 пассажиров в поезде дальнего следования) обеспечивает низкую удельную стоимость перевозки одного пассажиро-километра. По данным Международного энергетического агентства (IEA) на долю железнодорожного транспорта приходится лишь около 1,5% общих выбросов CO₂ от транспорта, удельное энергопотребление на перевозку одного пассажира поездом в 3 – 4 раза ниже, чем самолет, и в 2 – 3 раза ниже, чем автомобиль [1], [2].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В России существует монополия на железнодорожные перевозки, согласно ФЗ от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях» ст. 4, п. 1. ОАО «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД») является главным оператором железнодорожного сообщения в РФ, который формирует политику в области перевозок, владеет дорожной инфраструктурой, а также выполняет функции законодателя и регулятора отношений между участниками отрасли.

Для отрасли международных и междугородных пассажирских железнодорожных перевозок 18.05.2001 г. был создан специализированный филиал ОАО «РЖД» – Федеральная пассажирская дирекция. На базе имущества Федеральной

пассажирской дирекции было учреждено акционерное общество «Федеральная пассажирская компания» (далее – АО «ФПК»), в уставной капитал которой был внесен специализированный имущественный комплекс, а также переведен персонал, обеспечивающий пассажирские железнодорожные перевозки. АО «ФПК» осуществляет деятельность в качестве перевозчика с 01.04.2010 г. Приказом ФСТ России от 27.05.2010 г. № 190-т АО «ФПК» включено в реестр субъектов естественных монополий на транспорте в сфере оказания услуг железнодорожных перевозок. В этой связи АО «ФПК» имеет право на компенсацию выпадающих доходов от регулируемых государством тарифов за счет средств Федерального бюджета Российской Федерации.

В 2024 г. на рынке пассажирских железнодорожных перевозок осуществляли деятельность 6 юридических лиц с основным ОКВЭД 49.10.1 «Перевозка пассажиров железнодорожным транспортом в междугородном сообщении», таблица 1. Одна компания (ООО АзияЛайн Групп) с кодом 49.10.2 «Перевозка пассажиров железнодорожным транспортом в международном сообщении» только зарегистрирована в 2023, но деятельность не вела. В данном отчете использовалась информация из бухгалтерской отчетности с сайта ФНС [3], на котором раскрывается выручка от реализации продукции или оказания услуг.

По данным таблицы 1 видно, что АО «ФПК» является абсолютным монополистом по пассажирским железнодорожным перевозкам дальнего следования с долей выручки 91%. За представленный

Выручка за перевозку пассажиров железнодорожным транспортом в междугородном сообщении в РФ, тыс. руб.

	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Среднечастные отклонения за период
АО «ФПК»	236871820	130930077	188228443	250456808	315788825	372880151	1,15
ОАО «РЖД» (пассажирские перевозки дальнего следования)	21710443	12244772	19567200	23132157	26295792	30381980	1,13
ООО «Тверской экспресс»	862454	449948	721362	941646	1506134	2553984	1,35
ООО «Авис»	19455	9584	19762	23390	24458	28139	1,19
ООО «Меридиан»	6586	3751	3821	4581	6473	4401	0,98
ООО «Гранд Экспресс Тур»	Действует с 3 февраля 2021 года	Действует с 3 февраля 2021 года	3649	20438	1936	-	1,14
ООО «Корпусс»	22098	9680	6561	1585	429	-	0,33
Итого	259492856	143647812	208550798	274580605	343624047	405848655	1,15

Источник: составлено авторами по данным: [3].

период средние темпы роста выручки составили 15%, это выше чем у ОАО «РЖД» и немнога ниже чем у ООО «Тверской экспресс».

Значение перевозочной мощности АО «ФПК» [4] выражается также в миллионах перевезенных пассажиров в год. Вместе с тем существует конкуренция со стороны других видов транспорта, в первую очередь авиации, это в определенной степени ограничивает рост пассажирооборота на железнодорожном транспорте в дальнем следовании. Несколько десятилетий назад автомобильный транспорт мог показаться более дешевым, поскольку он не требует дорогостоящей инфраструктуры, но постоянно растущие цены на бензин и растущая обеспокоенность по поводу выбросов CO₂ сократили этот разрыв.

В целях сохранения и усиления конкурентоспособности пассажирского железнодорожного транспорта необходима реализация системного подхода, предполагающего целенаправленное внедрение инновационных решений в организацию перевозочной деятельности. Ключевое значение при этом приобретает разработка схем движения, основанных на результатах комплексного исследования пассажиропотоков и потребительских предпочтений, что позволяет формировать оптимизированное и востребованное рынком транспортное предложение.

Эффективная конкурентная стратегия требует всестороннего учета многофакторной природы спроса на пассажирские перевозки. Важно отметить, что чувствительность спроса является

величиной переменной, находящейся в прямой зависимости от целевого назначения поездки, социально-экономического статуса пассажира и иных индивидуальных параметров.

На формирование спроса оказывает влияние совокупность внешних и внутренних факторов, включая демографические показатели, уровень экономического развития территорий, объем инвестиций в основной капитал и динамику доходов населения. В этой связи особую актуальность приобретает задача структуризации данных факторов (таблица 2), среди которых принято выделять неконтролируемые (экзогенные) факторы, прогнозирование которых сопряжено со значительными трудностями (чрезвычайные ситуации, аварийные происшествия); контролируемые (эндогенные) факторы, находящиеся в зоне прямого управляющего воздействия перевозчика. К числу наиболее значимых управляемых факторов относится качество предоставляемых услуг. Именно данный параметр обладает стратегическим потенциалом для целенаправленного регулирования уровня спроса и обеспечения устойчивых конкурентных позиций железнодорожного транспорта на рынке пассажирских перевозок.

Проведем анализ взаимосвязи между количеством перевезенных пассажиров и показателями, влияющими на формирования спроса на пассажирские перевозки, и сделаем вывод о наличии или отсутствии причинно-следственной связи, результаты представлены в таблице 3. В таблице 4 даны значения некоторых показателей групп

Таблица 2

Факторы, влияющие на формирования спроса на пассажирские железнодорожные перевозки

Демографические	Экономические	Ценовая политика	Качество обслуживания
<i>неконтролируемые</i>		<i>контролируемые</i>	
Плотность и структура населения	Уровень доходов и потребления населения	Стоимость проезда, Технологии продажи билетов	Скорость движения и задержка сообщения
Состав населения по возрастным группам	Государственное регулирование и субсидирование	Скидки, бонусы и программы лояльности	Надежность транспортной сети
Образ жизни и предпочтения	Деловая активность экономики страны	Реклама и продвижение	Транспортная безопасность
Уровень урбанизации	Уровень занятости, наличие рабочих мест	Плата за парковку личного авто, вместимость парковки	Комфорт перевозки, вместимость поездов и наполненность вагонов
Образование, семейное положение	Доступность альтернативных видов транспорта, стоимость топлива для личных авто, тарифы платных автодорог	Простое, гибкое и справедливое ценообразование	Развитие транспортной инфраструктуры и расположение транспортных узлов
Культурные традиции и обычаи	Туристская деятельность	Страхование услуг	Внедрение новых технологий

Источник: составлено авторами по данным: [8].

Таблица 3

Коэффициенты корреляции количества перевезенных пассажиров ж/д транспортом (междугородное сообщение) и соответствующих факторов за 2005 – 2023 гг.

<i>категория «Развитие туризма»</i>				
Число турпакетов, реализованных гражданам России по территории России, ед.	Число мест в коллективных средствах размещения	Численность граждан Российской Федерации, размещенных в коллективных средствах размещения, чел.	Число ночевок в коллективных средствах размещения	Площадь номерного фонда коллективных средств размещения, кв. метр
-0,20	-0,50	-0,33	-0,17	-0,41
<i>категория «Демография»</i>				
Доля городского населения, %	Темп роста населения, %	Доля населения в трудоспособном возрасте, %	Доля населения старше трудоспособного возраста, %	Всё население, тыс. чел.
-0,65	-0,35	0,68	-0,71	-0,58
<i>категория «Доходы населения»</i>				
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/ величины прожиточного минимума, млн. чел.	Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, в % от общей численности населения	Мнение населения о текущем материальном положении, % ответов "хорошо"	Реальные денежные доходы населения, в % соответствующему периоду прошлого года	Структура использования денежных доходов населения, доля сбережений, %
0,23	0,31	-0,19	0,72	-0,29
<i>категория «Макроэкономические показатели»</i>				
Индексы физического объема валового внутреннего продукта на душу населения, в % к предыдущему году	Индекс производительности труда по основным отраслям экономики, в % к предыдущему году	Динамика инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах, в % к предыдущему году	Темпы инфляции (индекс потребительских цен), %	Уровень безработицы, %
0,56	0,57	0,54	0,40	0,26

Источник: составлено авторами.

влияющих факторов за период с 2005 по 2023 годы [6].

Исследовав значимость очевидных взаимосвязей, используя статистический метод корреляции, можно сделать вывод, что показатели *развития туризма* отрицательно влияют на количество перевезенных пассажиров. Наблюдается устойчивое увеличение туристической активности: растет число турпакетов, увеличивается интерес к организованным путешествиям, расширяются площади номерного фонда, население предпочитают более длительные поездки, увеличивается число ночёвок в коллективных средствах размещения. Однако люди могут предпочитать другие виды транспорта для перемещения между туристическими локациями, например, для коротких поездок на небольшие расстояния может быть удобнее использовать автобусы или автомобили.

Таблица 3 показывает, что существуют некоторые доказательства прямой и обратной связи между спросом на железнодорожные перевозки и демографическими факторами. Отрицательное влияние отмечается по факторам «Доля городского населения» -0,65 и «Доля населения старше трудоспособного возраста» -0,71. Чем больше людей проживает в городах, тем выше потенциальный спрос на железнодорожные пассажирские перевозки, это связано с тем, что города обычно имеют более развитую железнодорожную инфраструктуру. Однако, существует мнением, что высокая степень урбанизации имеет тенденцию генерировать относительно высокий уровень более коротких железнодорожных поездок (пригородных). Пожилые люди могут иметь меньше возможностей для передвижения из-за ограничений здоровья или финансовых ресурсов, они

Таблица 4

*Показатели, влияющие на формирования спроса на пассажирские перевозки
(категория «Развитие туризма»)*

Годы	Перевозки пассажиров ж/д транспортом (междугородное сообщение), млн. чел.	Число турпакетов, реализованных гражданам России по территории России, ед.	Число мест в коллективных средствах размещения	Численность граждан Российской Федерации, размещенных в коллективных средствах размещения, чел.	Число ночевок в коллективных средствах размещения	Площадь номерного фонда коллективных средств размещения, кв. метр
2005	134162	1377625	1165538	24810073	167 373 138	12 846 467,3
2006	134925	1459890	1186478	26566614	172 041 146	12 094 592,6
2007	136646	1659468	1190219	28695613	172 319 981	12 562 548,8
2008	135664	1029981	1247209	31516813	177 945 166	13 738 374,4
2009	117488	830469	1248132	24916822	162 772 633	12 509 017,8
2010	114924	871955	1263175	27166727	162 987 818	11 670 108,8
2011	114813	929451	1294444	29310180	166 197 118	11 776 478,2
2012	116593	904634	1345011	31798384	173 614 182	11 454 918,5
2013	110746	969491	1386782	32560580	172 630 475	11 515 623,6
2014	104478	991752	1573342	33798523	184 017 713	13 130 606,0
2015	98021	1330747	1762631	43656898	212 195 339	13 343 739,0
2016	101491	1528658	1848146	48338704	216 837 584	18 003 462,8
2017	102314	1552462	2167890	53534365	253 022 699	19 451 701,1
2018	110428	1635237	2415282	60921280	274 584 735	21 649 458,5
2019	116612	2111001	2495687	65185770	283 191 006	22 214 974,8
2020	67941	2093871	2472969	45223223	191 175 546	21 954 617,5
2021	92776	2856155	2634447	63643988	275 603 110	23 517 287,5
2022	109966	3032522	2760124	70326819	318 530 181	24 178 592,2
2023	124233	3333434	2997869	79610423	357 975 260	25 679 924,3

Источник: составлено авторами по данным: [6].

могут быть активными пассажирами, но на определённых видах пассажирских перевозок, такие как пригородные. В этой связи железнодорожным компаниям следует адаптировать свои услуги под потребности старшего поколения, например, путём введения специальных тарифов, льгот и услуг для пожилых пассажиров.

Существует в целом положительная связь как между склонностью к поездкам по железной дороге и средней доходностью населения. Рост реальных денежных доходов в большей степени оказывает положительное влияние, коэффициент корреляции самый высокий 0,72, хотя этот эффект в перспективе может быть компенсирован ростом числа владельцев автомобилей. Рост доходов увеличивает спрос на дальние поездки, так как люди с более высокими доходами обычно имеют больше возможностей для путешествий. По мере повышения уровня жизни жителей, спрос на перевозки будет меняться в количественном и качественном отношении. Снижение численности населения с денежными доходами ниже границы бедности также положительно влияет на количество перевезенных пассажиров, но кор-

реляция на уровне 0,23 – 0,31. Этот показатель следовало бы подробнее изучить в разрезе регионов страны.

Спрос на услуги пассажирского транспорта зависит от различных социально-экономических явлений, характеризующихся определенными макроэкономическими показателями [7], [8]. Рост ВВП на душу населения, повышение производительности труда способствует росту доходов населения и развитию экономики в целом, как следствие, может стимулировать спрос на дальние поездки. Положительная динамика инвестиций в основной капитал, в развитие инфраструктуры, включая железнодорожную, могут улучшить качество и доступность пассажирских перевозок дальнего следования. Влияние указанных показателей на объем перевезенных пассажиров составило более 50%.

Также важную роль в процессе выбора пассажиром предпочтительного вида транспорта играют так называемые внутренние факторы: доступность, регулярность, безопасность, техническое развитие подвижного состава и инфраструктуры, уровень цен и тарифная политика.

Эти показатели будут изучены в последующих параграфах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

АО «ФПК» является абсолютным монополистом по пассажирским железнодорожным перевозкам дальнего следования с долей выручки 91%. За период с 2020 – 2024 гг. средние темпы роста выручки составили 15%. Вместе с тем существует конкуренция со стороны других видов транспорта, в первую очередь авиации, это в определенной степени ограничивает рост пассажирооборота на железнодорожном транспорте в дальнем следо-

вании. В статье изучено, как различные факторы коррелируют с числом пассажиров, перевезенным железнодорожным транспортом. В результате установлено, что уровень развития туризма оказывает негативное влияние на пассажиропоток, тогда как уровень их доходов, напротив, связаны с ним положительно. Увеличение валового внутреннего продукта на душу населения, повышение производительности труда способствует росту доходов населения и развитию экономики в целом, как следствие, может стимулировать спрос на дальние поездки поездом.

Список литературы

1. Буевич, А. П. Инвестиции в человеческий капитал и их влияние на экономическую мобильность // Дискуссия. – 2025. – Вып. 137. – С. 34–40.
2. Гулий, И. М. Динамическая система ценообразования в сфере железнодорожных пассажирских перевозок // Транспортное дело России. – 2024. – № 8. – С. 67–69.
3. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/2382833>.
4. Годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность АО «Федеральная пассажирская компания» за 2023 год. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fpc.ru>.
5. Выскребенцев, И. С. Анализ факторов, влияющих на прогнозирование пассажиропотока и спрос на пассажирские перевозки // Московский экономический журнал. – 2020. – № 12.
6. Росстат. Официальная статистика. Транспорт. Перевозки пассажиров. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport>.
7. Макар, С. В., Конищев, Е. С. Особенности пространственного распределения материальных экономических ресурсов России: макро/региональный уровень // Дискуссия. – 2025. – № 5(138) – С. 21–31.
8. Леунг, А., Бурландо, К., Паванини, Т. Сегментация рынка и готовность пожилых людей оплачивать ежегодные проездные на общественный транспорт: выводы из Генуи, Италия // Исследования в области транспортного бизнеса и управления. – 2025. – Т. 58. – С. 101243. – ISSN 2210-5395. – DOI: 10.1016/j.rtbm.2024.101243.

References

1. Buevich, A. P. Investments in human capital and their impact on economic mobility // Discussion. – 2025. – Issue 137. – Pp. 34–40.
2. Gulyi, I. M. Dynamic pricing system in the field of railway passenger transportation // Transport business of Russia. – 2024. – № 8. – Pp. 67–69.
3. The state information resource of accounting (financial) statements. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/2382833>.
4. Annual accounting (financial) statements of JSC Federal Passenger Company for 2023. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://fpc.ru>.
5. Vyskrebentsev, I. S. Analysis of factors influencing the forecast- ing of passenger traffic and demand for passenger transportation // Moscow Economic Journal. – 2020. – № 12.
6. Rosstat. Official statistics. Transport. Passenger transportation. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport>.
7. Makar, S. V., Konishchev, E. S. Features of spatial distribution of material economic resources of Russia: macro/regional level // Discussion. – 2025. – № 5(138) – Pp. 21–31.
8. Leung, A., Burlando, C., Pavanini, T. Market segmentation and willingness to pay for public transport annual passes among older adults: insights from Genoa, Italy // Research in Transportation Business & Management. – 2025. – Vol. 58. – P. 101243. – ISSN 2210-5395. – DOI: 10.1016/j.rtbm.2024.101243.

Информация об авторах

Жутяева С.А., кандидат экономических наук, доцент кафедры «Учет и бизнес-анализ» Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Авилова Н.Д., кандидат экономических наук, доцент кафедры «Международный финансовый и управленческий учет», Российской университет транспорта РУТ (МИИТ) (г. Москва, Российская Федерация).

© Жутяева С.А., Авилова Н.Д., 2025.

Information about the authors

Zhutyaeva S.A., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of Accounting and Business Analysis of the Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University (St. Petersburg, Russian Federation).

Avilova N.D., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of International Financial and Management Accounting of the Russian University of Transport RUT (MIIT) (Moscow, Russian Federation).

© Zhutyaeva S.A., Avilova N.D., 2025.