

УДК 336.69

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ НА ЭКОНОМИКУ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Богачков С.В.,**

Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА», Москва,  
email: bogachkov.sergey@gmail.com

***Аннотация.** Цель исследования направлена на установление влияния инвестиций в транспортную отрасль на экономику страны на примере Китайской Народной Республики. В работе рассмотрены объемы прямых инвестиций в транспортную отрасль КНР. Проанализированы результаты осуществленных инвестиций. Проведен сравнительный анализ объемов инвестиций в транспортную отрасль и добавленной стоимости транспортного сектора экономики КНР в динамике за 16 лет. На основании проведенного исследования сделаны выводы о существовании прямой зависимости между осуществленными инвестициями, результатами функционирования транспортной отрасли и показателями развития экономики КНР. Дана оценка соотношения роста объема инвестиций к росту добавленной стоимости транспортной отрасли.*

**Ключевые слова:** транспорт, развитие экономики, инвестиции, транспортная инфраструктура.

## RESEARCH ON THE IMPACT OF INVESTMENTS IN THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT INDUSTRY ON THE ECONOMY OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Bogachkov S.V.,**

Accredited private educational institution of higher Education «Moscow University of Finance and Law MFUA», Moscow,  
email: bogachkov.sergey@gmail.com

***Abstract.** The purpose of the study is to establish the impact of investments in the transport industry on the country's economy using the example of the People's Republic of China. The paper considers the volume of direct investments in the transport industry of the People's Republic of China. The results of the investments have been analyzed. A comparative analysis of the volume of investments in the transport industry and the added value of the transport sector of the PRC economy in dynamics over 16 years has been carried out. Based on the conducted research, conclusions are drawn about the existence of a direct relationship between the investments made, the results of the functioning of the transport industry and the indicators of the development of the PRC economy. The ratio of investment growth to value added growth in the transport industry is estimated.*

**Keywords:** transport, economic development, investments, transport infrastructure.

Инвестиции непосредственно влияют на экономику страны, их приток «разгоняет» экономику, дает новые точки роста, в то время как недостаток инвестиций оказывает негативное влияние — происходит замедление темпов роста экономики, снижение уровня жизни населения. Данное явление в той или иной степени изу-

чалось в научных статьях и работах различных авторов [5, 6, 7, 8, 9, 10, 13]. В частности, можно отметить механизм взаимодействия экономического роста и инвестиций, сформулированный лауреатом Нобелевской премии П. Самуэльсоном в виде «принципа акселератора» звучит так: рост реального ВВП влечет за собой рост реальных инвестиций, в свою очередь подъем реальных инвестиций вызывает ответный рост ВВП [11, 12].

Проецируя данный «принцип акселератора» на транспортную сферу, можно предположить, что увеличение реальных инвестиций в транспортную отрасль вызывает рост добавленной стоимости транспортного сектора экономики.

### Цель исследования

Проведение анализа и изучение влияния инвестиций в транспортную отрасль на экономику страны на примере Китайской Народной Республики. Выявление ключевых показателей, характеризующих результаты инвестиционной политики КНР в транспортном секторе экономики.

### Материалы и методы

Для анализа транспортной отрасли и ее влияния на экономику Китайской Народной Республики в статье будет рассмотрена структура перевозок КНР, проанализированы объемы инвестиций в транспортный сектор за 16 лет. Изменение ВВП Китая и добавленной стоимости транспортного сектора экономики КНР.

Оценку результатов инвестиций в развитие транспортной отрасли и их влияния на экономику Китайской Народной Республики предлагается провести на основе следующих показателей:

- уровень развития транспортной инфраструктуры;
- динамика изменения основных показателей транспортной отрасли;
- динамика изменения потребительских цен на транспортные услуги КНР;
- сравнение объемов инвестиций в транспортную отрасль и добавленной стоимости транспортного сектора экономики;
- отношение роста объема инвестиций к росту добавленной стоимости транспортной отрасли.

В статье применяется следующая методология расчета основных показателей:

1. Для расчета структуры транспортной отрасли определена доля грузооборота в тонно-километрах по видам транспорта:

- трубопроводный транспорт;
- железнодорожный транспорт;
- автомобильный транспорт;
- водный транспорт;
- воздушный транспорт.

2. Анализ уровня развития транспортной инфраструктуры проведен на основе двух видов показателей:

а) плотность инфраструктурных объектов по основным видам транспорта на 1000 квадратных километров территории страны.

б) инфраструктурные объекты по основным видам транспорта на 1 млн. человек населения страны.

3. В качестве основных показателей транспортной отрасли использованы следующие статистические данные:

- длина железнодорожных путей и объемы железнодорожных перевозок;
- длина автомобильных дорог и объемы автомобильных перевозок;
- пропускная способность морских портов и объемы морских перевозок.

4. Сравнение уровня потребительских цен на транспортные услуги как результат инвестиционной политики приведен в виде динамики темпов роста/снижения среднегодовых цен в процентах к предыдущему году

### Результаты исследования

Для анализа объема инвестиций в транспортную отрасль использованы данные Национального Бюро Статистики КНР [1] за период с 2006 по 2022 г.г. На рисунке 1 представлена динамика инвестиций за 17 лет и темпы роста в % к прошлому году.



Рис. 1. Динамика темпов роста и объемов инвестиций в транспортную отрасль КНР

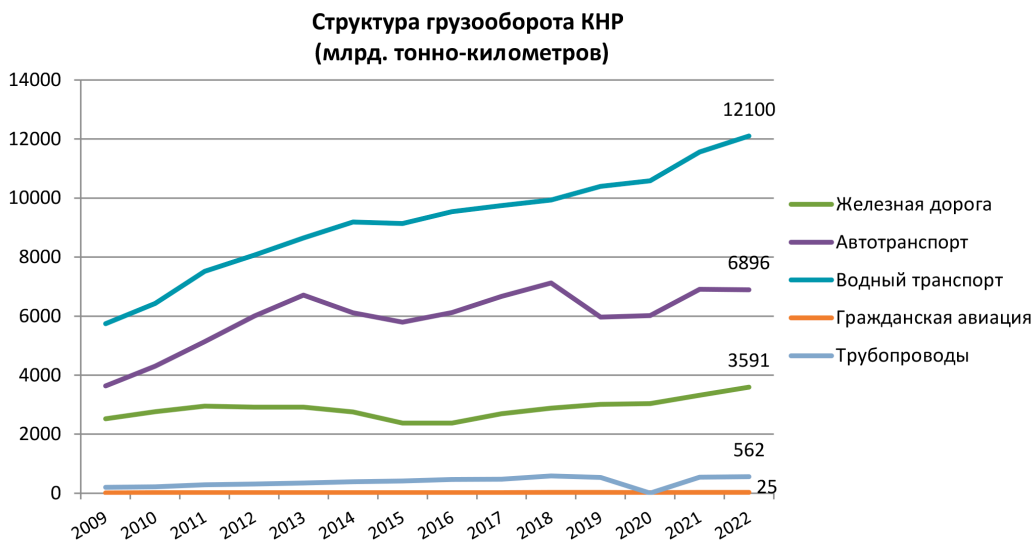


Рис. 2. Динамика изменения грузооборота КНР

Таблица 1

## Анализ транспортной системы Китайской Народной Республики

Показатели	ед.изм.	2006 год	2022 год
Площадь страны	млн.кв.км	9,4	9,4
Численность населения	млн.чел.	1 314,48	1 411,75
<b>Инфраструктура</b>			
Протяженность железнодорожных путей	тыс. км.	77,1	155
Протяженность автомобильных дорог	тыс. км	3 457	5 355
Протяженность нефте- и газопроводов	тыс. км	48	136
Длина причального фронта морских портов	км	418	985
<b>Удельный вес инфраструктуры</b>			
Протяженность железнодорожных путей на 1 000 кв.км.	км	8,2	16,5
Протяженность автомобильных дорог на 1 000 кв.км.	км	368	570
Протяженность нефте- и газопроводов на 1 000 кв.км.	км	5	15
Причальный фронт морских портов на 1 000 кв. км	м	44	105
<b>Инфраструктура на душу населения</b>			
Железнодорожные пути на 1 млн. человек	км	59	110
Автомободороги на 1 млн. человек	км	2630	3793
Нефте- и газопроводы на 1 млн. человек	км	37	97
Причальный фронт морских портов на 1 млн. человек	м	318	698



Рис. 3. Структура перевозок по видам транспорта в КНР

Для того, чтобы оценить результаты инвестиционной политики КНР в транспортной отрасли, использованы ключевые показатели, характеризующие транспортную систему страны. Рассчитано изменение плотности основных инфраструктурных объектов транспортной отрасли относительно территории и численности населения КНР. Результаты сравнительного анализа изменения этих показателей с 2006 по 2022 год представлены в таблице 1.

Начиная с 2018 года, темпы роста объемов инвестиций в транспортную отрасль снизились и в среднем составили 4% в год. Несмотря на это, грузооборот продолжает расти. Динамика изменения грузооборота по видам транспорта изображена на рисунке 2 в виде графика.

Для анализа структуры транспортной отрасли КНР рассмотрим данные о доле грузооборота за 2022 год в тонно-километрах по видам транспорта: трубопроводный, железнодорожный, автомобильный, воздушный и водный (рис. 3).

Далее в статье будут рассмотрены результаты инвестиционной политики Китайской Народной Республики на примере развития водных, железнодорожных и автомобильных перевозок, которые в совокупности составляют 97,5% от общего грузооборота КНР.

Результаты инвестиций в развитие железнодорожных перевозок необходимо оценивать по изменению протяженности железнодорожных путей [2] и объемам перевезенных грузов по железной дороге [1]. На рисунке 4 показана динамика данных показателей за 11 лет с 2012 по 2022 гг.

Помимо грузовых железнодорожных перевозок в Китае высокими темпами развивается высокоскоростная железнодорожная сеть. Протяженность высокоскоростных железных дорог КНР представлена на рисунке 5.

Развитие автомобильных грузовых перевозок характеризуется протяженностью автодорог с твердым покрытием, а так же объемами перевезенных грузов автотранспортом. На рисунке 6 представлена динамика развития автоперевозок КНР за период с 2006 по 2022 гг.



**Рис. 4.** Динамика роста протяженности железнодорожных путей и объемов железнодорожных грузовых перевозок

### Динамика длины высокоскоростной железной дороги КНР (тыс. км.)

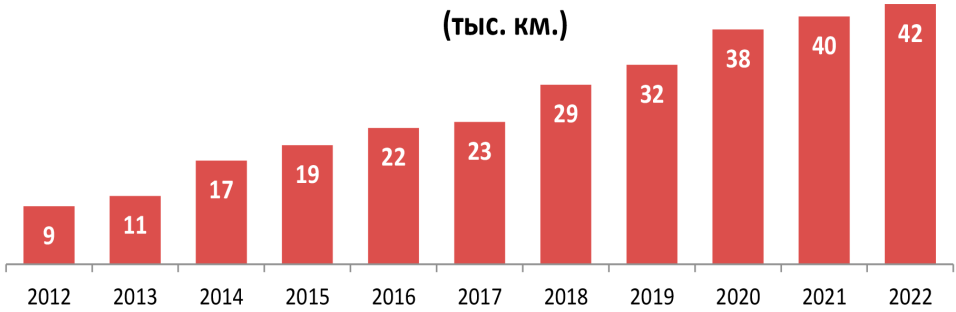


Рис. 5. Динамика роста протяженности высокоскоростной железной дороги КНР

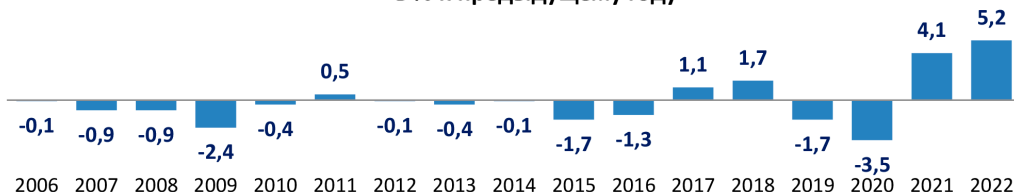


Рис. 6. Динамика увеличения длины автодорог КНР и объем автомобильных грузовых перевозок



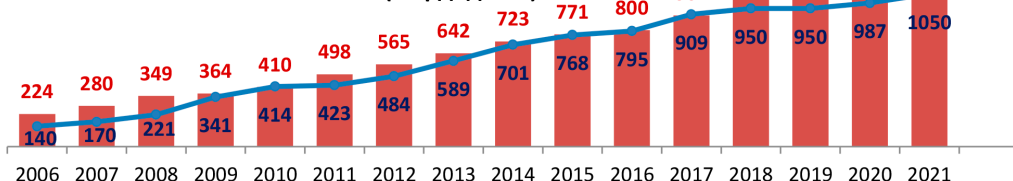
Рис. 7. Динамика увеличения пропускной способности морских портов КНР и объемов морских перевозок грузов

**Изменение потребительских цен на транспортные услуги  
в % к предыдущему году**



**Рис. 8.** Динамика изменения цен на транспортные услуги в КНР

**Динамика инвестиций и добавленной стоимости  
транспортной отрасли КНР  
(млрд. долл.)**



**Рис. 9.** Динамика роста добавленной стоимости транспортной отрасли Китая

Водный транспорт, является одним из основных видов грузоперевозок в Китайской Народной Республике. Это обусловлено наличием большого количества морских портов в стране. От развития портовой инфраструктуры напрямую зависит грузооборот, пропускная способность и скорость доставки грузов. Для анализа результатов инвестиционной деятельности в сфере морских перевозок собраны данные о пропускной способности морских портов Китая за 12 лет, а также динамика изменения объемов морских грузоперевозок (рис. 7).

Вклад транспортной системы в экономику страны характеризует такой показатель, как добавленная стоимость транспортной отрасли. Именно этот показатель позволяет оценить результаты инвестиций в развитие транспортного сектора экономики. На рисунке 9 приведена динамика изменения добавленной стоимости транспортной отрасли в сравнении с объемами инвестиций в транспортный сектор КНР.

### Обсуждение результатов

Анализ объемов инвестиций за период с 2006 по 2022 годы показал, что среднегодовой темп роста прямых вложений в транспортную отрасль КНР за данный период составляет 14%. Всего за 16 лет объемы инвестиций выросли в 6,6 раз (рис. 1).

Инвестиционная политика КНР позволила совершить прорыв в развитии транспортной отрасли (табл. 1). Длина железнодорожных путей КНР за 16 лет выросла на 101%. Введено в эксплуатацию 1898 тыс. км. новых автодорог. Протяженность нефте- и газопроводов увеличилась на 184%. Длина причального фронта морских портов в КНР выросла на 136% и составила 985 километров.

В КНР более половины транспортных перевозок приходится на водный транспорт – 52,2%, на втором месте автомобильные перевозки – 29,8%, третье место занимает железнодорожный транспорт – 15,5%, на трубопроводный и воздушный транспорт приходится 2,4% и 0,1% соответственно (рис. 3). Для дальнейшего анализа в статье будут рассматриваться изменения, связанные с железнодорожным, морским и автомобильным транспортом, на долю которых приходится 97,5% от общего грузооборота КНР.

За период с 2012 по 2022 годы рост протяженности железной дороги КНР позволил нарастить объемы перевезенных грузов на железнодорожном транспорте на 26% (рис. 4). При этом, следует отметить, что КНР активно развивает сеть высокоскоростной железной дороги (ВСЖД). По состоянию на конец 2022 года, доля ВСЖД составила 27% от общей протяженности железнодорожных путей (рис. 5). Китайские исследователи (Li et al., 2018; Liang et al., 2020; Yu et al., 2021) на основании анализа корреляции между ВВП и пассажирооборотом, а также грузооборотом установили взаимосвязь между развитием высокоскоростных железных дорог и социально-экономическим развитием регионов Китая [4].

Инвестиции в транспортную отрасль позволили в течение 16 лет ввести в эксплуатацию 1,9 миллиона километров автомобильных дорог, увеличив тем самым общую протяженность сети автодорог на 55% до 5,36 млн.км. Объем перевезенных грузов автомобильным транспортом за рассматриваемый период увеличился более чем в 2,5 раза с 14,6 млрд. тонн за 2006 год до 37,1 млрд. тонн за 2022 год (рис. 6)

Пропускная способность морских портов Китайской Народной Республики за 11 лет выросла на 86,5% со 141 до 263 млн. TEU в год [3] (рис. 7). Это позволило увеличить объемы перевозок водного транспорта на 80% [1].

В результате проведенных в КНР инфраструктурных изменений в транспортной отрасли индекс потребительских цен на транспортные услуги за 17 лет по данным Национального бюро статистики снизился на 1,3% (рис. 8)

ВВП Китайской Народной Республики вырос с 2006 по 2021 год в 6,5 раз и составил 17 820 млрд. долл., из которых добавленная стоимость транспортной отрасли КНР составляет 1 411,4 млрд. долл. За 15 лет данный показатель вырос в 6,3 раза. Добавленная стоимость транспортной отрасли КНР растет быстрее, чем объемы инвестиций (рис. 9).

## Выводы

Анализ полученных данных позволяет сделать выводы о том, что темпы роста экономики КНР сопоставимы с темпами роста транспортной отрасли. То есть рост экономики страны невозможен без развития транспортной сферы, которая, в свою очередь, зависит от объемов инвестиций.

Инвестиции в транспортную отрасль КНР позволили снизить уровень потребительских цен на транспортные услуги и принесли дополнительно 7638 млрд. USD добавленной стоимости за 16 лет. Среднегодовой рост инвестиций в транспортный сектор составил 61 млрд. USD, а среднегодовой рост добавленной стоимости транспортной отрасли за тот же период составил 79 млрд. USD. В абсолютном выражении каждый вложенный доллар в транспортный сектор экономики КНР принес 1,31 доллар в ВВП страны. Увеличение объема инвестиций в транспортный сектор экономики на 1% дает рост добавленной стоимости транспортной отрасли на 0,88%.

### Литература

1. National Bureau of Statistics of China Национальное бюро статистики Китая. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.stats.gov.cn/english/StatisticalCommunique/index\\_3.html](https://www.stats.gov.cn/english/StatisticalCommunique/index_3.html) (дата обращения 04.07.2024).
2. Министерство транспорта Китайской Народной Республики. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mot.gov.cn/tongjishuju/tielu/> (дата обращения 04.07.2024).
3. Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию. [Электронный ресурс]. URL: <https://unctadstat.unctad.org/> (дата обращения 02.07.2024).
4. Щербанин Ю.А. Транспорт и экономический рост: взаимосвязь и влияние // Евразийская экономическая интеграция. 2011. № 3 (12). С. 65-78.
5. The World Bank. Всемирный банк. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator> (дата обращения 15.07.2024).
6. Ван Чжэнхуэй Исследование моделей ГЧП в финансировании строительства высокоскоростных железных дорог в Китае // ПЭЖ. 2023. № 9. С. 162.
7. Квитко К.Б. Сравнительный анализ международных транспортных систем: инфраструктура, рейтинги, транспортные коридоры // Транспортные системы и технологии. 2020. Т. 6. № 1. С. 15-29. DOI: 10.17816/transsyst20206115-29.
8. Du X., Zhang H., Han Y. How Does New Infrastructure Investment Affect Economic Growth Quality? Empirical Evidence from China // Sustainability. 2022. № 14. P. 3511. DOI: 10.3390/su14063511.
9. Юмангулов Р.Г. Управление рисками в проектном финансировании: методы и инструменты // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2024. № 2. С. 133-145. DOI: 10.26653/2076-4650-2024-02-13.
10. Kuroyatnik E. Financing of large infrastructure projects: Chinese experience and Russian practice // Review of Business and Economics Studies. 2022. № 2 (10). P. 56-90. DOI: 10.26794/2308-944X-2022-10-2-56-90.
11. Евсеев В.В. Вклад Пола Энтони Самуэльсона в развитие экономической теории // Актуальные проблемы экономической теории: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Екатеринбург, 05–06 ноября 2018 года / Ответственные за выпуск А.А. Илюхин, Н.И. Кириякова. Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2019. С. 4-6.
12. Samuelson P.A. My Evolution as an Economist // M. Szenberg (ed.) Eminent Economists. Cambridge University Press, 1992.
13. Tregub I.V., Dunin I.P. Application of the Samuelson-Hicks model in the conditions of modern closed economy by example of Burundi // International Scientific Journal. 2022. № 5 (86). P. 40-46. DOI: 10.34286/1995-4638-2022-86-5-40-46.