

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 1 (255). С. 87–97.  
 Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 1 (255). Pp. 87–97.

Научная статья  
 УДК 338.47:330.322  
 doi:10.46554/1993-0453-2026-1-255-87-97

## Современные транспортные инвестиции и региональный экономический рост: от модели Фойгта к современным стратегиям

**Амирхан Захид оглы Пашаев**

Азербайджанский университет, Баку, Азербайджан, amirkhan.pashayev@au.edu.az,  
<https://orcid.org/0000-0002-5364-063X>

**Аннотация.** В статье исследуется стратегическая роль современных транспортных инвестиций в обеспечении устойчивого регионального и макроэкономического роста. Анализ базируется на эволюционном подходе – от классической модели Фрица Фойгта (1830–1839) к передовым стратегиям развития транспортной инфраструктуры XXI века. Модель Фойгта рассматривается как ключевая теоретическая основа, объясняющая поэтапное и кумулятивное влияние транспортных систем на экономическое развитие. Это влияние реализуется через стимулирование концентрации производства, значительное повышение мобильности трудовых ресурсов, существенное расширение внутренних и внешних рынков сбыта, а также общий рост деловой активности регионов. В рамках данного исследования историческая модель Фойгта адаптируется к актуальным социально-экономическим условиям Азербайджана. При этом учитываются глобальные процессы цифровизации, интеграции национальной экономики в международные цепочки добавленной стоимости и трансформация логистических сетей. Особое внимание уделяется развитию высокоэффективной мультимодальной транспортной системы, рациональному распределению инвестиционных ресурсов между различными видами транспорта и формированию устойчивых транзитных коридоров, таких как «Восток – Запад» и «Север – Юг». Результаты анализа показывают, что эффективность транспортных инвестиций существенно возрастает только при условии комплексного и стратегического подхода. Такой подход включает синхронное развитие железнодорожного, автомобильного, морского и авиационного транспорта, а также активное участие в международных и транзитных маршрутах. Подчеркивается, что модернизация транспортной инфраструктуры и ее глубокая интеграция в мировую транспортную систему являются критически важными факторами. Они способствуют резкому повышению конкурентоспособности страны, активизации сбалансированного регионального развития и укреплению транзитного потенциала Азербайджана как важного логистического узла международной торговли и драйвера устойчивого экономического роста в Каспийском регионе.

**Ключевые слова:** инвестиции в транспорт, модель Фойгта, мультимодальная транспортная система, эффективность инфраструктуры, устойчивое развитие, международные транспортные коридоры

### **Основные положения:**

- ◆ влияние инвестиций на экономический рост: инвестиции в транспортный сектор повышают экономическую эффективность, снижают транспортные расходы, стимулируют промышленное производство и активизируют региональную экономику;
- ◆ необходимость мультимодальной и стратегической планировки: интеграция железнодорожного, автомобильного, морского и воздушного транспорта, стратегическое приоритезирование и комплексное планирование позволяют максимально повысить экономическую отдачу и сбалансировать региональное развитие;
- ◆ оптимизация национальных и международных возможностей: для Азербайджана международные транспортные коридоры и национальный транспортный потенциал имеют стратегическое значение для экономического роста и увеличения валютных поступлений; инвестиции в национальный флот и логистическую инфраструктуру повышают конкурентоспособность страны.

**Для цитирования:** Пашаев А.З. Современные транспортные инвестиции и региональный экономический рост: от модели Фойгта к современным стратегиям // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 1 (255). С. 87–97. doi:10.46554/1993-0453-2026-1-255-87-97.

Original article

## Modern transport investments and regional economic growth: from the Voigt model to contemporary strategies

**Amirkhan Z. Pashayev**

Azerbaijan University, Baku, Azerbaijan, amirkhan.pashayev@au.edu.az,  
<https://orcid.org/0000-0002-5364-063X>

**Abstract.** The article investigates the strategic role of modern transport investments in ensuring sustainable regional and macroeconomic growth. The analysis is built upon an evolutionary approach, tracing progression from the classical Fritz Voigt model (1830–1839) to the advanced transport infrastructure development strategies of the 21st century. Voigt's model is viewed as a key theoretical framework that explains the gradual and cumulative impact of transport systems on economic development. This influence is accomplished by stimulating production concentration, enhancing labor mobility significantly, expanding internal and external markets substantially, and increasing regional business activity generally. Within the scope of this research, the historical Voigt model is adapted to the current socio-economic conditions of Azerbaijan. This adaptation accounts for global processes of digitalization, integration of the national economy into international value chains, and transformation of logistic networks. A particular emphasis is placed on the development of a highly efficient multimodal transport system, the rational allocation of investment resources across various transport modes, and formation of resilient transit corridors, such as "East-West" and "North-South." The results of the analysis indicate that effectiveness of transport investments significantly increases only with a comprehensive and strategic approach. Such an approach entails the synchronized development of rail, road, maritime, and air transport, alongside active participation in international and transit routes. It is underscored that modernization of transport infrastructure and its deep integration into the global transport system are critically important factors. These factors contribute to a sharp increase in the country's competitiveness, activation of balanced regional development, and strengthening Azerbaijan's transit potential as a vital logistics hub for international trade and a driver of sustainable economic growth in the Caspian region.

**Keywords:** transport investments, Voigt model, multimodal transport system, infrastructure efficiency, sustainable development, international transport corridors

### **Highlights:**

- ◆ the impact of investments on economic growth: Investments in the transport sector increase economic efficiency, reduce transportation costs, stimulate industrial production, and enhance regional economic activity;
- ◆ the need for multimodal and strategic planning: Integration of rail, road, maritime, and air transport, along with strategic prioritization and comprehensive planning, maximizes economic returns and ensures balanced regional development;
- ◆ optimization of national and international opportunities: For Azerbaijan, international transport corridors and national transport potential are strategically important for economic growth and increasing foreign currency inflows; investments in the national fleet and logistics infrastructure enhance the country's competitiveness.

**For citation:** Pashayev A.Z. Modern transport investments and regional economic growth: from the Voigt model to contemporary strategies // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 1 (255). Pp. 87–97. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-1-255-87-97.

## Введение

Модель, включающая теорию роста, объясняющую «существенное» влияние транспортного сектора на экономическое развитие, была разработана Фрицем Фойгтом в 1830–1839 гг. [1]. Модель Фойгта была составлена на основе состояния индустриальных стран Европы до 1830 г. и в период 1830–1839 гг. Транспортная система в ней рассматривается как функция качества экономического прогресса региона.

Модель состоит из трех этапов. На первом этапе исследуется регион без транспортной системы; на втором этапе – регион с железнодорожным транспортом; на третьем этапе – регион с автомобильным и железнодорожным транспортом. Другие виды транспорта в модели не учитывались.

Модель была разработана для северного региона Баварии в Германии. Исследование влияния транспорта на экономику региона проводилось под руководством Фойгта [1].

На первом этапе изучалась Северная Бавария XVIII века в условиях закрытой экономики. Расстояние между населенными пунктами составляло 14–20 км, экономические связи были слабыми и централизованными. Из-за низкой транспортной доступности и высоких транспортных расходов наблюдались значительные различия в ценах между регионами.

На втором этапе в изучаемый регион в 1835 г. был введен железнодорожный транспорт. В районах прохождения железной дороги транспортные расходы снизились на 77%, наблюдался рост населения, снижение издержек, расширение рыночных возможностей и развитие промышленности. Рост промышленного сектора в районах, через которые проходила железная дорога, сопровождался увеличением численности населения. Жители других районов начали переселяться в индустриализированные зоны. Транспортный сектор играл значительную роль в неравномерном распределении общего экономического дохода в регионе. В районах и особенно в узловых точках железной дороги наблюдался рост доходов. Строительство железной дороги предоставляло относительные преимущества определенным территориям, и финансовые ресурсы направ-

лялись в эти благоприятные зоны. По мере увеличения относительного дохода и спроса на душу населения наблюдалось быстрое экономическое развитие.

На третьем этапе после введения железнодорожного транспорта в регион были проложены автомобильные дороги. В результате миграция населения в этих районах прекратилась. Автомобильный транспорт дополнял работу железной дороги и обеспечивал связь региона с другими территориями. Автомобильный транспорт удобен для перевозки грузов и пассажиров на короткие расстояния, тогда как железная дорога предназначена для массовых перевозок пассажиров и крупногабаритных грузов на большие расстояния.

По результатам наблюдений за регионом в 1830–1839 гг. было установлено, что существует связь между транспортным сектором и экономическим прогрессом. Также необходимо определить территории, где транспортная инфраструктура должна быть оптимально развита с точки зрения вовлечения ресурсов страны в экономический оборот. Применение результатов Фрица Фойгта крайне важно для повышения эффективности инвестиций в транспортный сектор [1].

Инвестиции в транспортный сектор включают внедрение новой техники и технологий, капитальное строительство, механизацию и автоматизацию производственных процессов. Соответственно, основные принципы оценки экономической эффективности остаются такими же, как указано выше. Поскольку внедрение инновационных технологий в транспортном секторе осуществляется поэтапно, вопросы их реализации рассматриваются с использованием различных методов с учетом специфики каждой стадии. Это также включает расчет экономической эффективности инвестиций, необходимых для реализации предлагаемых новшеств, отдельных изобретений и ряда задач в транспортном секторе [2].

Для определения ежегодного прироста экономической эффективности при внедрении новой техники рассматриваются следующие операции:

- ◆ внедрение новых грузовых, пассажирских, технических и вспомогательных транспортных средств;

- ◆ применение новых механизмов, оборудования, установок и информационных технологий в транспортном секторе [3];
- ◆ регулярное обновление транспортных средств с точки зрения их технического оснащения;
- ◆ использование новых конструкций и материалов;
- ◆ применение передовых, продуктивных и эффективных методов грузоперевозок [4].

Понятие мультимодальных перевозок возникло в результате адаптации грузоперевозок к современным требованиям. Экономические процессы в условиях сложности транспортных операций регулируются различными инструментами, такими как внедрение технологических инноваций, профессионализм кадров, деловая и конкурентная среда [5]. Таким образом, мультимодальные перевозки наряду с альтернативными транспортными системами продолжают усиливать свое значение в международном торговом обороте.

Применение мультимодальных перевозок может сократить затраты на дорогах. При этом в перевозочном процессе участвуют как минимум два вида транспорта; перевозка грузов осуществляется на основе одного транспортного договора; транспортная документация подготавливается по инициативе грузовладельца совместно с оператором перевозки; весь транспортный процесс организуется оператором перевозки.

В мультимодальных перевозках международный транспортный экспедитор и оператор мультимодальных перевозок несут ответственность перед грузовладельцем за любые действия и ошибки до момента сдачи груза.

Применение мультимодальных перевозок в коридоре, который на международном уровне обозначается как Зангезурский, может повысить эффективность грузоперевозок не только между Нахичеваном и остальной частью Азербайджана, но также между Турцией и Ираном, Россией и Европой. Мультимодальные перевозки представляют собой эффективный инструмент, который оптимизирует деятельность транспортных компаний, повышает их надежность, способствует экономии финансовых ресурсов и улучшает контрольные воз-

можности, а также повышает качество транспортных услуг в условиях конкурентной среды.

Кроме того, применение мультимодальных перевозок имеет важное значение с точки зрения повышения производительности и конкурентоспособности грузоперевозок, а также сохранения экологического баланса.

В процессе перевозок мультимодальный транспорт обеспечивает использование наиболее эффективных маршрутов на всех этапах и одновременно снижает затраты, энергопотребление, издержки и загрязнение окружающей среды [5].

Одним из важнейших стратегических вопросов, стоящих перед развитием Азербайджанского Каспийского морского судоходства, является интеграция перевозок грузов с региональных направлений (Каспийский бассейн) в глобальную транспортно-логистическую систему. Основа этой интеграции заключается в трансокеанской магистральной системе.

Под трансокеанской магистральной системой понимается комплексная транспортная структура, направленная на организацию деятельности крупных, высокоскоростных и специализированных типов судов, а также универсальных и специализированных флотов, функционирующих на основных магистральных портах на основе единого, координированного расписания. Эта система играет ключевую роль в обеспечении подключения к международным транспортным потокам, бесперебойности перевозок, логистической эффективности и высокой конкурентоспособности [6].

## Методы

Рассмотрим подробнее методы исследования и их результаты.

Системный подход предполагает изучение Азербайджанского Каспийского морского флота в контексте перехода к трансокеанской системе как единого комплекса взаимосвязанных элементов. Анализ, выполненный в рамках данного методологического подхода, выявляет следующие ключевые выводы:

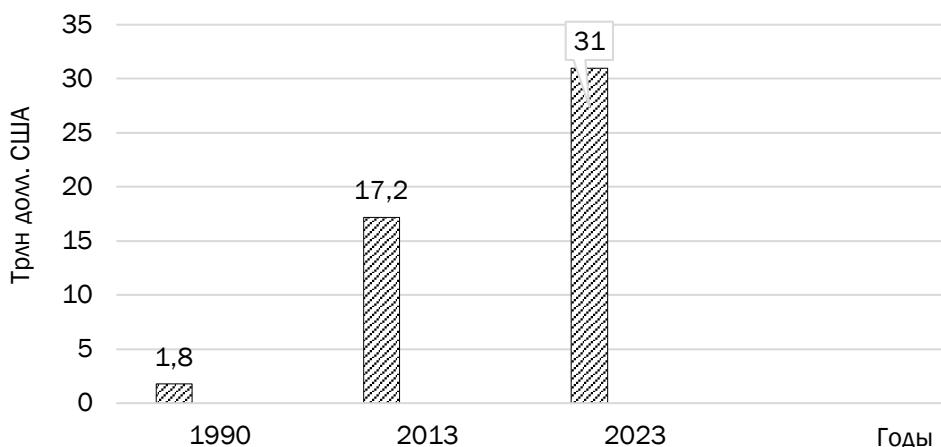
- ◆ Необходимость функционирования таких элементов, как региональные перевозки, международные маршруты, структура флота, портовая инфраструктура, логистическая сеть

Таблица 1

**Результаты сравнения основных показателей Региональной модели Каспийского моря и Трансокеанской магистральной модели\***

Показатели	Региональная модель Каспийского моря	Трансокеанская магистральная модель
Географическое покрытие	Закрытый бассейн	Глобальные маршруты
Требования к флоту	Средний тоннаж	Крупнотоннажные и высокоскоростные суда
Инфраструктура	Региональные порты	Международные магистральные порты
Управление	Локальная координация	Глобальная интеграция и единое расписание
Конкурентная среда	Ограниченнная	Высокая международная конкуренция

\* Составлено автором на основе данных информационно-технологических ресурсов.



**Рис. Объем межконтинентальной торговли\***

\* Составлено по: Global Trade Update (March 2024) / UNCTAD. URL: <https://unctad.org/publication/global-trade-update-march-2024> (date of access: 18.11.2025).

и система оперативного управления, как единого механизма.

◆ Переход к трансокеанской магистральной системе требует не только совершенствования судостроительных технологий, но и обновления моделей управления, укрепления механизмов координации, модернизации портов, подготовки персонала и соответствия международным нормативным требованиям [7].

Метод сравнительного анализа позволяет сопоставить существующую систему региональных перевозок Азербайджанского Каспийского морского флота с требованиями трансокеанской магистральной системы (табл. 1).

Данное сравнение показывает, что переход Азербайджанского Каспийского морского

флота на трансокеанскую магистральную систему требует не только технических, но и структурных, организационных и стратегических изменений.

Согласно отчету Конференции ООН по торговле и развитию (UNCTAD), объем межконтинентальной торговли увеличился с 1,8 трлн долл. США в 1990 г. до 17,2 трлн долл. США в 2013 г. и достиг 31 трлн долл. США в 2023 г. (см. рисунок). При этом на морской транспорт приходится 70% грузов, перевозимых в межконтинентальной торговле [8].

Согласно данным Государственного комитета статистики Азербайджана, для периода 2000–2022 гг. [9], с целью оценки плотности взаимосвязи между доходами от грузоперевозок в транспортном секторе, объемом инвестиций в основной капитал, рассчитанным с

использованием программного пакета EViews, и динамическими изменениями стоимости основных фондов транспортного сектора вычисляется коэффициент линейной парной корреляции. Этот коэффициент определяется по следующей формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sum(y - \bar{y})(x - \bar{x})}{\sqrt{\sum(y - \bar{y})^2 \sum(x - \bar{x})^2}}.$$

Значение коэффициента находится в диапазоне [-1; 1]. Близость коэффициента к единице указывает на наличие высокой корреляционной зависимости между рассматриваемыми показателями. Напротив, близость коэффициента к нулю свидетельствует об отсутствии линейной зависимости. Следует отметить, что при нулевом значении коэффициента линейной зависимости между объектами исследования может не быть, однако нелинейная зависимость при этом также возможна. Степень зависимости между показателями определяется, как правило, по шкале Чеддока [10].

Необходимо подчеркнуть, что коэффициент линейной парной корреляции одновременно определяет направление связи между причинным и следственным показателями. Если коэффициент положителен, между показа-

телями существует прямая зависимость, т.е. при увеличении фактора причины значение результативного показателя также возрастает. Если же коэффициент отрицателен, наблюдается обратная зависимость, т.е. при увеличении фактора причины значение результативного показателя уменьшается. Для определения коэффициента линейной парной корреляции используется статистическая функция KORREL. Согласно проведенному расчету, коэффициент детерминации для данной зависимости равен 0,952.

В результате применения программного пакета EViews, множественный коэффициент корреляции составил  $R = 0,934$ . Это свидетельствует о высокой степени связи между зависимой переменной  $Y$ , отражающей доходы от грузоперевозок в транспортном секторе Азербайджана, и независимыми переменными модели ( $X_1$  и  $X_2$ ). Значение коэффициента детерминации указывает на то, что соответствующее уравнение регрессии объясняет 93,4% дисперсии результативного показателя за счет факторов, включенных в модель, тогда как оставшиеся 6,6% обусловлены влиянием других факторов. Высокое значение коэффициента детерминации свидетельствует о том, что

Таблица 2  
Коррелограмма остатков\*

Date: 05/12/24 Time: 13:53

Sample: 2000 2022

Included observations: 23

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
.   ****	.   ****	1	0.592	0.592	9.1571 0.002
.   **.	. **   .	2	0.214	-0.210	10.411 0.005
. *   .	. *   .	3	-0.086	-0.185	10.624 0.014
. *   .	.   .	4	-0.153	0.053	11.330 0.023
. *   .	.   .	5	-0.095	0.032	11.620 0.040
. *   .	. **   .	6	-0.184	-0.291	12.770 0.047
. **   .	. *   .	7	-0.259	-0.101	15.173 0.034
. **   .	. *   .	8	-0.316	-0.097	18.993 0.015
. **   .	. *   .	9	-0.327	-0.200	23.381 0.005
. *   .	.   .	10	-0.184	0.026	24.876 0.006
. *   .	. *   .	11	-0.083	-0.073	25.209 0.008
.   .	.   .	12	0.021	-0.053	25.233 0.014

\* Составлено по: Global Trade Update (March 2024) / UNCTAD. URL: <https://unctad.org/publication/global-trade-update-march-2024> (date of access: 18.11.2025).

уравнение регрессии хорошо отражает исходные данные, а основная часть результативного показателя (93,4%) объясняется за счет включенных в модель факторов.

На основании уравнения регрессии построенной модели и применения программного пакета EViews представлены динамика аппроксимации модели, отражающая прогнозируемые (Fitted) и фактические (Actual) значения исследуемых показателей, а также остатки (Residual) между ними.

Согласно результатам, полученным с использованием программного пакета EViews, коррелограмма остатков будет иметь следующий вид (табл. 2).

Как видно из полученной таблицы, остатки очищены от автокорреляции. По результатам проведенного исследования было установлено, что в Азербайджанской Республике между доходами от грузоперевозок в транспортном секторе и объемом инвестиций в основной капитал, а также стоимостью основных фондов транспортного сектора на основе применения программного пакета EViews наблюдается линейная зависимость, выраженная уравнением регрессии:

$$Y = 0.37807228178 * X_2 + 0.359846386442 * X_1 - 684.412816733.$$

В данной зависимости близость коэффициента корреляции к единице (0,96) указывает на то, что эта зависимость приближается к функциональной. Это объясняет изменение доходов от грузоперевозок в транспортном секторе Азербайджана на 93,4% за счет факторов, включенных в модель [10].

Результаты прогноза доходов от грузоперевозок в транспортном секторе Азербайджана, выполненного с использованием программного пакета EViews, подтверждены статистическими данными, таблицами, графиками и расчетами. Выводы логично следуют из проведенного анализа. Согласно прогнозам, доходы в транспортном секторе Азербайджана будут увеличиваться к 2030 г. Вместе с тем некоторые прогнозные оценки, например, многомиллиардные доходы от транзита, требуют более детального сценарного обоснования для повышения надежности и практической применимости результатов.

## Результаты

Исследование посвящено количественному анализу доходов от грузоперевозок в транспортном секторе Азербайджана, для проведения которого использован статистический программный пакет EViews. В работе основное внимание уделено выявлению динамики доходов по годам и оценке их стандартных ошибок, что позволяет определить уровень точности полученных результатов [11]. Одновременно проанализированы прогностические возможности регрессионного уравнения и обоснована целесообразность его применения при формировании долгосрочных сценариев развития транспортного сектора. На основе результатов прогнозирования установлено, что к 2030 г. доходы от грузоперевозок будут характеризоваться устойчивой тенденцией роста, что свидетельствует о положительной динамике транспортного сектора и наличии значительного потенциала для экономического развития страны.

В работе особо акцентировано внимание на следующих ключевых аспектах:

- ◆ методологическая база: использование программного обеспечения EViews для анализа временных рядов и построения регрессионных моделей;
- ◆ статистическая точность: определение стандартных ошибок доходов, способствующее повышению надежности прогнозных оценок;
- ◆ прогностическая значимость: выявление долгосрочной тенденции роста доходов и использование полученных результатов для оценки направлений инвестиционной политики и развития транспортной инфраструктуры;
- ◆ экономическое значение: рост доходов как показатель эффективности транспортного сектора и его вклада в валовой внутренний продукт страны [12].

Таким образом, проведенное исследование демонстрирует комплексный подход к анализу и прогнозированию доходов транспортного сектора, объединяя количественные методы с экономико-статистической интерпретацией результатов и раскрывая их научную и практическую значимость [13].

Установлено, что исследование проявления результатов теоретических школ, связанных с инвестициями – одним из ключевых элементов макроэкономического роста – в транспортном секторе, имеет важное научно-практическое значение. С учетом экономического потенциала страны эффективное применение инвестиционной деятельности в транспортной инфраструктуре создает возможности для значительного увеличения доходов, получаемых от грузовых и пассажирских перевозок [5].

Повышение эффективности инвестиций, направляемых в транспортный сектор Азербайджана, должно осуществляться с учетом не только социально-экономических факторов, но и культурно-исторических особенностей региона, его геополитического положения и современных глобальных реалий. В особенности, растущее значение международных транспортных коридоров, проходящих через территорию страны – Восток-Запад (Шелковый путь) и Север-Юг – актуализирует необходимость научного обоснования инвестиционных стратегий, направленных на обеспечение долгосрочного развития транспортной отрасли.

Оптимальное сочетание имеющихся сырьевых ресурсов, человеческого капитала и применения современных технологий позволяет добиться синергетического эффекта от инвестиций, направляемых в транспортный сектор. Согласно статистическим данным, в 2023 г. около 25% общих инвестиций в экономику страны было направлено на развитие транспортной отрасли, а доля работников, занятых в этом секторе, превышала 8% [9].

В данном контексте особую значимость приобретает мониторинг тенденций, наблюдаемых в транспортном секторе на национальном, региональном и глобальном уровнях, а также факторов, влияющих на инвестиционные потоки. Учитывая стремительную трансформацию транспортной сферы, возникает необходимость создания специализированного исследовательского института (организации), который будет осуществлять комплексный анализ происходящих процессов, научно обосновывать направления инвестиционной деятельности и поддерживать процесс принятия решений на основе достоверной аналитической информации.

## Обсуждение

Инвестиции в инфраструктуру ускоряют экономический рост. Снижение транспортных расходов расширяет рынки, стимулирует промышленное производство и активизирует экономику регионов.

Мультиадальная транспортная система имеет ключевое значение. Интеграция железных дорог, автомобильных магистралей, авиации и морского транспорта обеспечивает более гибкое и эффективное взаимодействие регионов.

Транспортные узлы формируют центры экономического роста. Железнодорожные станции, порты, логистические центры и транспортные развязки создают «полюса роста», что важно при планировании инвестиций [13].

Доступность снижает экономическое неравенство. Улучшение связности сельских и удаленных территорий способствует сбалансированному региональному развитию.

Необходим комплексный подход к планированию. Развитие только одного вида транспорта недостаточно – сеть должна проектироваться как единая система [11].

Снижение логистических расходов повышает конкурентоспособность. Эффективная транспортная система уменьшает стоимость продукции и расширяет экспортные возможности [14].

Приоритетная направленность инвестиций. Проекты инфраструктуры следует реализовывать в зонах, где они дают максимальный экономический эффект.

## Заключение

Проведенный анализ динамики мировой торговли и структуры международных перевозок позволяет сделать ряд важных выводов о стратегических возможностях развития морского транспорта. Согласно данным информационной базы ООН по торговле товарами, объем межконтинентальной торговли увеличился с 1,8 трлн долл. США в 1990 г. до 17,2 трлн долл. США в 2013 г. и достиг 31 трлн долл. США к 2023 г. Данный рост отражает расширение глобальной производственно-потребительской кооперации, ключевую роль в которой играют страны Азии, прежде всего Индия и Китай.

Особое значение в современной мировой экономике имеет морской транспорт, на долю которого приходится около 70% всех торговых грузоперевозок. Расширение объемов производства и потребления в азиатском регионе стало основным стимулом роста морской торговли. Для государств, обладающих транзитным потенциалом и доступом к международным водам, это создает уникальные возможности для привлечения значительных валютных поступлений [15]. В частности, даже при условии, что всего 0,1% международных грузов будет перевозиться азербайджанским флотом, возможен многомиллиардный приток стратегических валютных ресурсов.

Учитывая растущий спрос на перевозки крупнотоннажными танкерами и сухогрузами, целесообразно развитие совместных проектов по строительству современных судов. Стратегически важным направлением является создание совместного судостроительного предприятия и обновление национального флота для выхода на рынки межконтинентальных перевозок. Это позволит повысить конкуренто-

способность отечественных судоходных компаний по сравнению с зарубежными операторами [16].

Организация трансокеанской магистральной системы перевозок является эффективным инструментом оптимизации грузопотоков. Сосредоточение грузов на одном крупном транспортном коридоре и сокращение количества промежуточных портов создают условия для применения высокоскоростных специализированных судов большой вместимости, что обеспечивает высокую экономическую отдачу. Наличие современного универсального и специализированного флота позволит существенно повысить эффективность перевозок по ключевым направлениям и укрепить позиции страны в глобальной логистической системе [17].

В целом, развитие национального морского транспорта и интеграция в мировые транспортно-логистические цепочки способны стать одним из ключевых факторов устойчивого экономического роста и повышения международной конкурентоспособности страны.

#### Список источников

1. Erdogan H.T. Ulaşım Hizmetlerinin Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkisi [Влияние транспортных услуг на экономическое развитие] // Istanbul Gelisim University Journal of Social. 2016. Vol. 3, Issue 1. Pp. 187–215. <https://doi.org/10.17336/igusbd.05060>. (На турецком языке).
2. Pashayev A.Z. Nəqliyyat sektoruna yönəldilmiş investisiyalar [Инвестиции в транспортный сектор] // Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının ELMİ ƏSƏRLƏRİ [Научные труды Азербайджанской государственной морской академии]. 2016. № 1. S. 169. (На азербайджанском языке).
3. Rodrigue J.-P. The Geography of Transport Systems. 5th ed. Routledge, 2020. 468 p.
4. Stopford M. Maritime Economics. 3th ed. Routledge, 2009. 815 p.
5. Erceg A., Činčurak Erceg B., Kılıç Z. Multimodal transport – economic and legal viewpoint from Croatia and Turkey // Business Logistics in Modern Management : proceedings of the 20th International Scientific Conference. Osijek (Croatia), 2020. Pp. 41–60.
6. Abu-Aisha T., Audy J.-F., Ouhimmou M. Toward an efficient sea-rail intermodal transportation system: a systematic literature review // Journal of Shipping and Trade. 2024. Vol. 9. doi:10.1186/s41072-024-00182-z.
7. Samieva M. The Role of Multi-Modal Transport in Reducing Lead Times Across Central Asia // Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance. 2025. Vol. 6, No. 4. Pp. 1371–1377.
8. UN Trade and Development (UNCTAD). URL: <https://unctad.org> (дата обращения: 18.11.2025).
9. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi [Государственный комитет Азербайджанской Республики по статистике] : официальный сайт. URL: <https://www.stat.gov.az/> (дата обращения: 18.11.2025).
10. Yadigarov T. Əməliyyatlar tədqiqi və ekonometrik məsələlərin MS EXCEL və EVIEWS program paketlərində həlli: nəzəriyyə və praktika [Исследование операций и решение эконометрических задач в пакетах программ MS EXCEL и EVIEWS: теория и практика]. Bakı, 2020. 352 S. (На азербайджанском языке).

11. Samadova M., Huseynova N., Hajigayibova A. Assessing the development of transport and logistics sector in Azerbaijan and the impact of transport investment: cross-country analysis // Problems and Perspectives in Management. 2025. No. 23 (1). Pp. 597–619. doi:10.21511/ppm.23(1).2025.45.
12. Niftiyev I. Multidimensional assessment of transportation sector's performance: Nonparametric analysis of the Azerbaijani economy // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2024. Т. 40, вып. 4. С. 587–606.
13. Pashayev A., Shoyusupov S. Economic and environmental aspects of the transport sector // BIO Web of Conferences. 2025. Vol. 151 : MBLC-2024. Article 04006. doi:10.1051/bioconf/202515104006.
14. Transport Infrastructure Investment: Options for Efficiency / OECD. URL: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/08infrinvest.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).
15. Assessing the Impact of Multimodal Transportation on Economic Growth: A Machine Learning and Cointegration Approach in 28 Countries: Assessing the Impact of Multimodal Transportation on Economic Growth / E. Isik, A. Ozyilmaz, Y. Bayraktar [et al.] // European Journal of Transport and Infrastructure Research. 2025. No. 25 (1). doi:10.59490/ejtr.2025.25.1.7715.
16. Logistics and Multimodal Transport / European Commission. URL: [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport_en) (дата обращения: 18.11.2025).
17. Global Trade Update (March 2024) / UNCTAD. URL: <https://unctad.org/publication/global-trade-update-march-2024> (дата обращения: 18.11.2025).

#### References

1. Erdogan H.T. The Impact of Transportation Services on Economic Development // Istanbul Gelisim University Journal of Social. 2016. Vol. 3, Issue 1. Pp. 187–215. <https://doi.org/10.17336/igusbd.05060>. (In Turkish).
2. Pashayev A.Z. Investments Directed to the Transport Sector // Proceedings of Azerbaijan State Marine Academy. 2016. No. 1. P. 169. (In Azerbaijani).
3. Rodrigue J.-P. The Geography of Transport Systems. 5th ed. Routledge, 2020. 468 p.
4. Stopford M. Maritime Economics. 3th ed. Routledge, 2009. 815 p.
5. Erceg A., Činčurak Erceg B., Kilic Z. Multimodal transport – economic and legal viewpoint from Croatia and Turkey // Business Logistics in Modern Management : proceedings of the 20th International Scientific Conference. Osijek (Croatia), 2020. Pp. 41–60.
6. Abu-Aisha T., Audy J.-F., Ouhimmou M. Toward an efficient sea-rail intermodal transportation system: a systematic literature review // Journal of Shipping and Trade. 2024. Vol. 9. doi:10.1186/s41072-024-00182-z.
7. Samieva M. The Role of Multi-Modal Transport in Reducing Lead Times Across Central Asia // Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance. 2025. Vol. 6, No. 4. Pp. 1371–1377.
8. UN Trade and Development (UNCTAD). URL: <https://unctad.org> (date of access: 18.11.2025).
9. The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan : official website. URL: <https://www.stat.gov.az/> (date of access: 18.11.2025).
10. Yadigarov T. Operations Research and Econometric Problem Solving in MS EXCEL and EVIEWS Software Packages: Theory and Practice. Baku, 2020. 352 p. (In Azerbaijani).
11. Samadova M., Huseynova N., Hajigayibova A. Assessing the development of transport and logistics sector in Azerbaijan and the impact of transport investment: cross-country analysis // Problems and Perspectives in Management. 2025. No. 23 (1). Pp. 597–619. doi:10.21511/ppm.23(1).2025.45.
12. Niftiyev I. Multidimensional assessment of transportation sector's performance: Nonparametric analysis of the Azerbaijani economy // Bulletin of St. Petersburg University. Economy. 2024. Vol. 40, Issue 4. Pp. 587–606.
13. Pashayev A., Shoyusupov S. Economic and environmental aspects of the transport sector // BIO Web of Conferences. 2025. Vol. 151 : MBLC-2024. Article 04006. doi:10.1051/bioconf/202515104006.
14. Transport Infrastructure Investment: Options for Efficiency / OECD. URL: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/08infrinvest.pdf> (date of access: 18.11.2025).
15. Assessing the Impact of Multimodal Transportation on Economic Growth: A Machine Learning and Cointegration Approach in 28 Countries: Assessing the Impact of Multimodal Transportation on Economic Growth / E. Isik, A. Ozyilmaz, Y. Bayraktar [et al.] // European Journal of Transport and Infrastructure Research. 2025. No. 25 (1). doi:10.59490/ejtr.2025.25.1.7715.

16. Logistics and Multimodal Transport / European Commission. URL: [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/logistics-and-multimodal-transport_en) (date of access: 18.11.2025).
17. Global Trade Update (March 2024) / UNCTAD. URL: <https://unctad.org/publication/global-trade-update-march-2024> (date of access: 18.11.2025).

***Информация об авторе***

А.З. Пашаев – преподаватель кафедры экономики и управления Азербайджанского университета.

***Information about the author***

A.Z. Pashayev – lecturer at the Department of Economics and Management of the Azerbaijan University.

Статья поступила в редакцию 01.12.2025; одобрена после рецензирования 12.12.2025; принята к публикации 26.01.2026.

The article was submitted 01.12.2025; approved after reviewing 12.12.2025; accepted for publication 26.01.2026.