

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 17–30.  
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 17–30.

## РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.47:332.1

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-17-30

### Перспективные задачи транспортной системы в повышении экономической безопасности региона

Азизулло Хабибович Авезов<sup>1</sup>, Тохиржон Ислонжонович Тохиров<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими, Худжанд,  
Республика Таджикистан

<sup>1</sup> azizullo@businessconsulting.tj, <https://orcid.org/0000-0002-5867-648X>

<sup>2</sup> tohirov.82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4914-8896>

**Аннотация.** Статья посвящена актуальным задачам совершенствования и модернизации транспортной системы Согдийской области Республики Таджикистан. Предложен комплекс мероприятий по развитию транспортной системы региона, реализация которых позволит качественно улучшить транспортную инфраструктуру и логистику и тем самым повысить экономическую безопасность и инвестиционную привлекательность Согдийской области. На основе анализа состояния автомобильного, железнодорожного, авиационного транспорта региона авторы приходят к выводу о наличии существенных инфраструктурных ограничений, не позволяющих в полной мере удовлетворить возрастающий спрос на грузовые и пассажирские перевозки. С учетом выявленных диспропорций формулируется комплекс перспективных задач развития транспорта по ключевым направлениям, в числе которых автодорожная инфраструктура, пассажирские перевозки, модернизация железных дорог, авиасообщение и логистика. Отдельное внимание уделяется вопросам развития логистической инфраструктуры региона, повышения технологичности отрасли, подготовки квалифицированных кадров. Подчеркивается, что от решения обозначенных задач по модернизации транспортной системы будут зависеть долгосрочная экономическая безопасность и инвестиционная привлекательность Согдийской области. Исследование имеет ярко выраженную практическую направленность – на основе анализа текущего состояния транспорта региона определяются конкретные приоритеты его дальнейшей модернизации с целью стимулирования устойчивого экономического роста.

**Ключевые слова:** транспорт, транспортная система, транспортная инфраструктура, логистика, IT-технологии в логистике, экономическая безопасность региона, инвестиционная привлекательность, модернизация транспорта, устойчивое развитие региона

#### **Основные положения:**

♦ Согдийская область занимает ведущие позиции в структуре народного хозяйства республики, являясь мощным индустриально-аграрным регионом, и играет одну из ключевых ролей в экономическом комплексе Таджикистана, будучи опорным административным образованием;

♦ совершенствование и модернизация транспортной системы Согдийской области с целью обеспечения высокого уровня транспортной связности и доступности будут способствовать экономическому росту страны, повышению инвестиционной привлекательности региона и улучшению качества жизни населения;

© Авезов А.Х., Тохиров Т.И., 2023

♦ совершенствование региональной логистической системы, повышение качества транспортных услуг, обновление автопарка, внедрение инновационных технологий управления и автоматизации транспортной сферы являются необходимыми условиями обеспечения экономической безопасности региона.

**Для цитирования:** Аvezов А.Х., Тохиров Т.И. Перспективные задачи транспортной системы в повышении экономической безопасности региона // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 17–30. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-17-30.

## REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

### Perspective tasks of the transport system in increasing the economic security of the region

Azizullo H. Avezov<sup>1</sup>, Tokhirjon I. Tohirov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi, Khujand, Republic of Tajikistan

<sup>1</sup> azizullo@businessconsulting.tj, <https://orcid.org/0000-0002-5867-648X>

<sup>2</sup> tohirov.82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4914-8896>

**Abstract.** The article is devoted to the urgent tasks of improving and modernizing the transport system of the Sughd region of the Republic of Tajikistan. A set of measures for the development of the transport system of the region is proposed, the implementation of which will allow to qualitatively improve the transport infrastructure and logistics and thereby increase the economic security and investment attractiveness of the Sughd region. Based on the analysis of the state of road, rail, and aviation transport in the region, the authors conclude that there are significant infrastructure constraints that do not fully meet the increasing demand for freight and passenger transportation. Taking into account the identified imbalances, a set of promising tasks for the development of transport in key areas is formulated, including road infrastructure, passenger transportation, railway modernization, air traffic and logistics. Special attention is paid to the development of the logistics infrastructure of the region, improving the technological efficiency of the industry, and training qualified personnel. It is emphasized that the long-term economic security and investment attractiveness of the Sughd region will depend on the solution of the identified tasks for the modernization of the transport system. The study has a pronounced practical orientation – based on the analysis of the current state of transport in the region, specific priorities for its further modernization are determined in order to stimulate sustainable economic growth.

**Keywords:** transport, transport system, transport infrastructure, logistics, IT technologies in logistics, economic security of the region, investment attractiveness, modernization of transport, sustainable development of the region

#### **Highlights:**

- ♦ the Sughd region occupies a leading position in the structure of the national economy of the republic, being a powerful industrial and agricultural region, and plays one of the key roles in the economic complex of Tajikistan, being a supporting administrative entity;
- ♦ the improvement and modernization of the transport system of Sughd region in order to ensure a high level of transport connectivity and accessibility will contribute to the economic growth of the country, increase the investment attractiveness of the region and improve the quality of life of the population;
- ♦ improving the regional logistics system, improving the quality of transport services, updating the fleet, introducing innovative technologies for managing and automating the transport sector are necessary conditions for ensuring the economic security of the region.

**For citation:** Avezov A.H., Tohirov T.I. Perspective tasks of the transport system in increasing the economic security of the region // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 17–30. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-17-30.

### **Введение**

Транспортная система имеет стратегическое значение для обеспечения устойчивого социально-экономического развития Согдийской области. От состояния транспортной инфраструктуры напрямую зависят деловая активность, инвестиционная привлекательность региона, а также качество жизни населения.

Согдийская область представляет собой одну из административных единиц в составе Республики Таджикистан. Данный регион был образован 27 октября 1939 г. Согдийская область занимает ведущие позиции в структуре народного хозяйства республики, являясь мощным индустриально-аграрным регионом, и играет одну из ключевых ролей в экономическом комплексе Таджикистана, будучи опорным административным образованием.

С учетом вышесказанного разработка конкретных научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию всех элементов транспортной системы Согдийской области представляется крайне актуальной стратегической задачей. От ее решения во многом зависят перспективы устойчивого развития экономики и социальной сферы региона в долгосрочной перспективе.

Согдийская область характеризуется недостаточным уровнем развития автодорожной инфраструктуры. Большая часть региональных и межмуниципальных автодорог находится в неудовлетворительном состоянии. Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием в 2 раза ниже среднереспубликанских показателей. Это создает значительные трудности для внутри- и межрегиональных грузоперевозок, негативно сказывается на уровне транспортной доступности населенных пунктов.

Вместе с тем Согдийская область обладает высоким промышленным и сельскохозяйственным потенциалом, а также благоприятным инвестиционным климатом. Развитие автодорожной инфраструктуры может дать серьезный импульс росту региональной экономики.

Совершенствование и модернизация транспортной системы региона с целью обеспечения высокого уровня транспортной связности и доступности будут способствовать повышению инвестиционной привлекательности области и улучшению качества жизни населения.

Как было отмечено выше, в Согдийской области большинство дорог между небольшими населенными пунктами находится в неудовлетворительном состоянии. Они имеют высокую степень износа, не ремонтировались десятилетиями и не отвечают современным требованиям.

Это создает существенные проблемы для жителей отдаленных поселков и сел, ограничивает их мобильность, затрудняет доступ к объектам социальной инфраструктуры районных центров. Разрушенные дороги также препятствуют развитию внутрирегиональных экономических связей, сдерживают малый и средний бизнес на труднодоступной горной местности.

Решение проблемы планомерного ремонта и строительства дорог между населенными пунктами Согдийской области представляется крайне важной задачей, ее решение позволит повысить транспортную связность территории, существенно улучшить инфраструктурную обеспеченность сельских районов, создать дополнительные возможности для их социально-экономического развития.

Автомобильный транспорт играет ключевую роль в обеспечении пассажирских и грузовых перевозок в Согдийской области. Однако значительная часть автопарка предприятий автотранспорта региона представлена устаревшими автомобилями с большим сроком эксплуатации. По экспертным оценкам, доля автотранспортных средств старше 10 лет достигает 60–70%.

### **Методы**

Настоящее исследование опирается на следующие основные методы:

♦ анализ статистических данных о состоянии и показателях функционирования объектов транспортной инфраструктуры, что позволяет выявить имеющиеся проблемы и диспропорции;

♦ экспертный анализ и оценка перспектив и приоритетов развития транспортной отрасли региона;

♦ сравнительный анализ показателей инфраструктурной обеспеченности и технологического уровня транспортной системы Согдийской области с другими регионами страны, что дает возможность обозначить недостающие компоненты;

♦ комплексный анализ факторов, сдерживающих развитие пассажирских и грузовых перевозок в регионе, на основе которого определены перспективные задачи;

♦ сценарное моделирование, определение качественных и количественных эффектов от решения обозначенных задач транспортной отрасли для социально-экономического развития региона.

Таким образом, работа носит прикладной характер и базируется на совокупности аналитических методов исследования.

## Результаты

Несмотря на горный ландшафт, в Таджикистане построена обширная сеть автомобильных дорог, связывающих его с соседними странами. Через Таджикистан проходят 17 международных автомобильных дорог. В стране насчитывается более 80 местных дорог. Через Таджикистан проходят 3 азиатские магистрали – АМ-7, АМ-65 и АМ-66, которые играют важную роль в транспортном сообщении республики с соседними государствами (рис. 1).

Кроме того, важно отметить, что для развития международных автомобильных перевозок в Таджикистане открыто 10 пограничных переходов с соседними странами. Это облегчает трансграничное движение и торговлю, повышает транзитный потенциал Таджикистана. Наличие разветвленной сети автодорог и пограничных переходов – важный фактор для интеграции страны в региональные транспортно-логистические системы, что позволит Таджикистану усилить свои экономические связи с другими центральноазиатскими государствами.

По состоянию на 1 января 2023 г. на балансе Министерства транспорта Республики Таджикистан находилось 14 349 км дорог об-

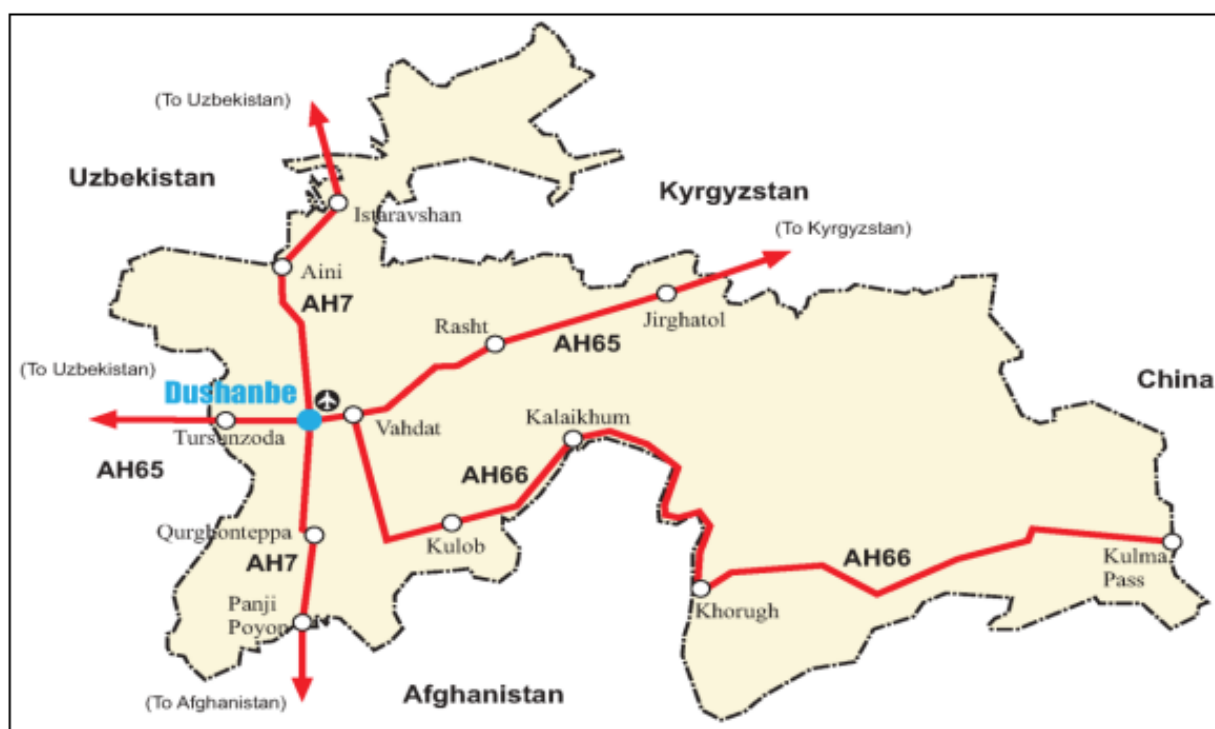


Рис. 1. Азиатские автомобильные дороги Таджикистана\*

\* Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года. URL: [https://khovar.tj/wp-content/uploads/2017/01/NSR-2030\\_russkij.pdf](https://khovar.tj/wp-content/uploads/2017/01/NSR-2030_russkij.pdf) (дата обращения: 03.01.2020).

щего пользования, из них 3348 км – дороги международного, 2127 км – дороги республиканского и 8874 км – дороги местного значения (табл. 1) [1].

Для ремонта и содержания автомобильных дорог, находящихся на балансе вышеуказанного министерства, функционируют 64 государственных учреждения. Автомобильные дороги в городах и районах страны ежегодно ремонтируются и содержатся в пределах средств, выделяемых из республиканского бюджета. Контроль за выполнением дорожно-эксплуатационных работ, проводимых государственными учреждениями по содержанию автомобильных дорог, осуществляют 6 государственных учреждений «Управление автомобильных дорог».

Такая структура позволяет относительно эффективно содержать обширную дорожную сеть Таджикистана, несмотря на горный рельеф и ограниченное финансирование. Регулярный ремонт и обслуживание ключевых автодорог – важный фактор развития экономики и инфраструктуры страны и ее регионов.

Основу транспортной системы Согдийской области составляют автомобильный, железнодорожный и авиационный транспорт. Объем перевозок демонстрирует масштаб функционирования отрасли и ее вклад в экономику. Рост объемов грузовых и пассажирских перевозок свидетельствует о развитии транспортной сферы. Тарифы и цены на перевозки отражают стоимость транспортных услуг и наличие конкуренции на рынке. Их оптимальный уровень важен как для грузовладельцев и пассажиров, так и для экономики в целом. Транспортные, или логистические, затраты характе-

ризуют долю расходов на транспортировку в конечной стоимости товаров. Снижение данных издержек повышает эффективность бизнеса и торговли. Динамика этих показателей дает важную информацию для оценки и регулирования транспортной отрасли страны и ее регионов. От их оптимального соотношения во многом зависит успешное функционирование национальной экономики. Можно согласиться с мнением [2], что развитие транспорта Согдийской области напрямую связано с развитием экономики. Эффективная и разветвленная транспортная инфраструктура имеет ключевое значение для обеспечения внутренних и внешних торгово-экономических связей региона. Поэтому дальнейшее развитие и модернизация транспортной системы Согдийской области должно рассматриваться как приоритетное направление.

Из имеющейся статистической информации следует, что на балансе 64 государственных учреждений дорожного хозяйства по городам и районам страны числится 1376 единиц техники и оборудования, а именно:

- ♦ 411 единиц дорожно-строительной техники;
- ♦ 394 единицы автотранспортных средств;
- ♦ 571 единица дорожного оборудования.

Эти данные позволяют судить о технической оснащенности дорожной отрасли Таджикистана. Наличие более 1376 единиц техники и оборудования – важный фактор для содержания разветвленной автодорожной сети страны с горным рельефом в рабочем состоянии.

Статистические данные [3; 4; 5] раскрывают информацию о дорожной инфраструктуре Согдийской области Таджикистана:

Таблица 1

**Протяженность автомобильных дорог в региональном разрезе, км\***

№ п/п	Регионы	Всего	Международные	Республиканские	Местные
1	Гиссар	1909,1	282,3	390,4	1236,5
2	Рашт	936,8	294,1	174,7	468,0
3	Куляб	2447,2	318,0	429,6	1699,6
4	Бохтар	2750,7	435,2	334,5	1981,0
5	Согд	3564,4	735,7	413,8	2414,9
6	ГБАО	2734,3	1276,3	383,5	1074,5
Всего		14 349,0	3348,0	2127,0	8874,0

\* Составлено по: Бобоев К.О. Эффективность функционирования и развития региональной транспортной инфраструктуры (на материалах Республики Таджикистан) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Душанбе, 2016. 217 с.

Показатели транспортной системы Согдийской области\*

Показатели	Годы					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Перевозка грузов, тыс. т						
Всего	26 069,0	27 612,2	26 042,2	29 133,3	30 685,6	35 955,4
Автомобильный транспорт	22 306,8	23 947,8	22 487,2	25 442,4	27 320,5	32 638,2
Железнодорожный транспорт	3762,2	3664,4	3555,0	3603,9	3365,1	3317,2
Авиационный транспорт	-	-	-	87,0	-	-
Грузооборот, млн т.км						
Всего	2410,9	2580,8	3284,8	3200,0	3120,2	3517,2
Автомобильный транспорт	2291,6	2462,6	3168,6	2855,3	3004,7	3402,4
Железнодорожный транспорт	119,3	118,2	116,2	121,3	115,5	114,8
Авиационный транспорт	-	-	-	223,4	-	-
Перевозка пассажиров, млн чел.						
Всего	170,1	180,7	177,2	197,5	224,8	232,4
Автомобильный транспорт	169,8	180,5	177,0	197,5	224,7	232,2
Железнодорожный транспорт	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
Авиационный транспорт	0,2	0,2	0,2	0,03	0,1	0,06
Пассажиروоборот, млн пасс.км						
Всего	3041,8	3176,3	2968,1	2680,7	2902,0	3216,4
Автомобильный транспорт	2596,4	2619,4	2510,9	2605,7	2541,4	7290,0
Железнодорожный транспорт	3,1	2,5	2,5	0,5	0,4	0,8
Авиационный транспорт	558,5	554,4	454,7	74,5	177,3	201,1

\* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.

♦ общая протяженность автодорог региона – 8130,5 км;

♦ 3564,4 км – дороги общего пользования;

♦ финансирование содержания и ремонта осуществляется из республиканского и местных бюджетов;

♦ часть дорог (около 348 км) являются платными. Они находятся на балансе компании IRS Ltd.

Как видно, дорожная инфраструктура Согдийской области достаточно развита и имеет протяженность более 8 тыс. км. Большая часть финансируется государством, а платные участки – из средств частной компании. Это важные показатели, характеризующие транспортную доступность и экономические возможности региона (табл. 2).

портную доступность и экономические возможности региона (табл. 2).

Согласно нормативам, на содержание 1 км дороги требуется 12,4 тыс. сомони (национальная валюта Таджикистана). Однако из-за недостаточного финансирования около 70–80% улично-дорожной сети региона не соответствует техническим требованиям. Это серьезная проблема, требующая решения.

Плохое состояние дорожного покрытия ведет к увеличению аварийности, простоям и износу транспортных средств, повышению транспортных расходов. Необходимо привлечение дополнительных бюджетных и, возможно, частных инвестиций в модернизацию дорожной инфраструктуры Согдийской обла-

сти, что имеет важное экономическое и социальное значение.

Таким образом, автодорожная инфраструктура имеет стратегически важное значение для Согдийской области и для Таджикистана в целом. Ее развитие напрямую влияет на транспортную доступность и экономический рост региона.

Транспортная инфраструктура горных районов Таджикистана развита значительно слабее, что создает дополнительные трудности для населения и экономики этих территорий. Несмотря на высокую плотность населения и концентрацию промышленных предприятий в горной местности, здесь отмечается недостаточное развитие транспортных коммуникаций и социальной инфраструктуры. Это обуславливает повышенную уязвимость горных районов к природным и техногенным угрозам, затрудняет хозяйственные связи и снижает качество жизни населения. Решение проблем транспортной доступности горных территорий посредством развития сети автодорог, мостов и тоннелей является одним из приоритетов инфраструктурной политики Таджикистана.

Анализ статистических данных по Согдийской области Таджикистана показывает нали-

чие средней прямой корреляционной связи между объемом валового регионального продукта (ВРП) и грузооборота транспорта (рис. 2). То есть при увеличении грузооборота наблюдается рост ВРП. Эта связь статистически значима с вероятностью ошибки меньше 5%. Исходя из величины коэффициента корреляции, можно сказать, что на 66% рост ВРП Согдийской области обусловлен увеличением грузооборота транспорта. Остальные 34% прироста ВРП зависят от других факторов.

Таким образом, развитие транспортной инфраструктуры и возрастание объемов грузоперевозок играют важную роль в экономическом росте региона, что согласуется с выдвинутой гипотезой исследования.

По итогам 2021 г. (рис. 3), автомобильным транспортом в Таджикистане было перевезено 94 611,8 тыс. т грузов. Это свидетельствует о приоритетной роли автодорожного транспорта в грузовых перевозках республики. В разрезе регионов лидируют:

- ◆ Хатлонская область – 33,86%;
- ◆ Согдийская область – 30,73%;
- ◆ районы республиканского подчинения (РРП) – 21,5%;
- ◆ город Душанбе – 12,78%;

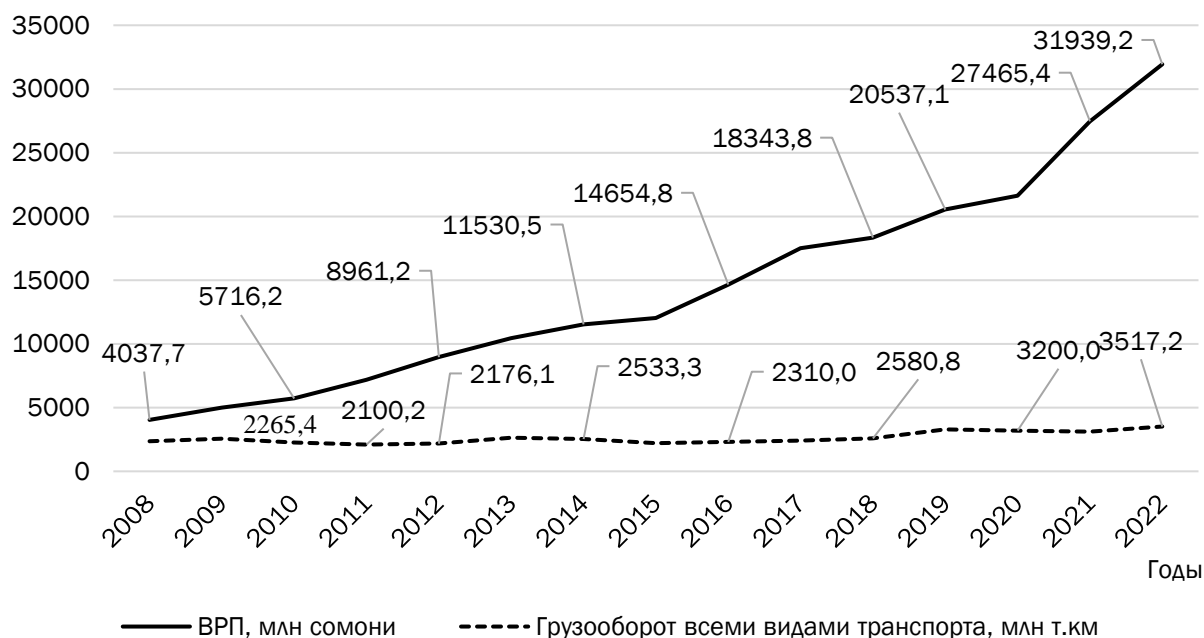


Рис. 2. Динамика ВРП и грузооборота всеми видами транспорта по Согдийской области, 2008–2022 гг.\*

\* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.

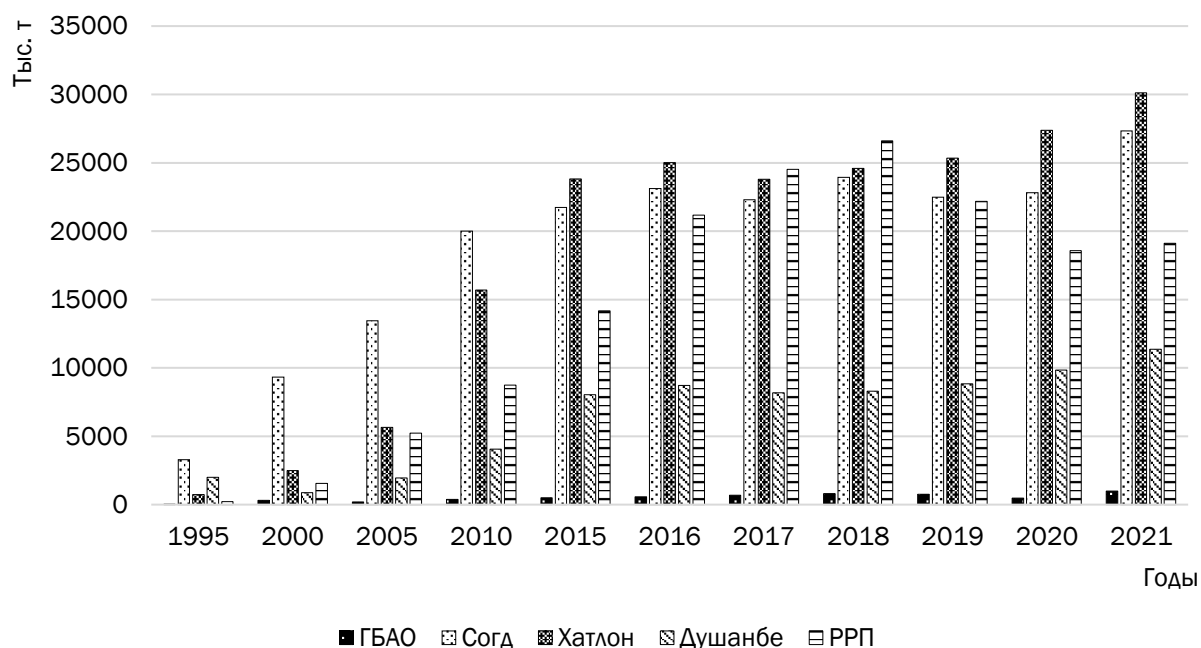


Рис. 3. Динамика перевозки грузов автомобильным транспортом по регионам Республики Таджикистан, 1995–2021 г.\*

\* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.; Транспорт и связь Республики Таджикистан : стат. сб. / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе. 2021. 44 с.

♦ Горно-Бадахшанская автономная область (ГБАО) – 1,1%.

Следовательно, на долю Хатлонской и Согдийской областей приходится почти 2/3 автоперевозок грузов Таджикистана. Это подчеркивает огромную роль автодорожной инфраструктуры этих регионов для экономики страны.

Из рис. 4 видно, что в 2021 г. по сравнению с предыдущим годом наблюдался рост перевозок грузов на 5,32%, в то время как грузооборот снизился на 2,49%. Причины резкого падения представленных показателей в 90-х годах связаны с распадом СССР, переходом к рыночной экономике, ликвидацией централизованной системы управления транспортом. Стоит отметить, что за период с 1991 по 2000 г. объем перевозок грузов сократился в 2,7 раза, а грузооборот – более чем в 4,3 раза [6].

Исключение составляет только авиатранспорт, где произошло падение на 72,7%. В целом можно констатировать позитивную динамику увеличения объемов пассажирских перевозок за последние годы. Больше всего вырос спрос на услуги такси и троллейбусов.

Согласно статистическим данным [3; 4; 5], наибольший рост наблюдается в Хатлонской области (на 88,8%) и ГБАО (на 41%). Это свидетельствует об улучшении транспортной инфраструктуры и мобильности населения в регионах. В то же время обращает на себя внимание снижение пассажирских перевозок в РРП на 31,8%. Что касается структуры, то логично, что основная доля (42,2%) приходится на столицу – город Душанбе, значительная доля (30,3%) – на Согдийскую область и наименьший объем пассажирских автоперевозок – на ГБАО (1,02%).

На рис. 5 представлена динамика перераспределения грузооборота между железнодорожным и автомобильным транспортом в Согдийской области. Наблюдаются постепенное снижение грузооборота на железной дороге и параллельный рост на автомобильном транспорте в период с 2005 по 2021 г. Ключевым аспектом здесь выступает блокада железных дорог со стороны Узбекистана в 2010–2011 гг., в результате чего значительная часть грузоперевозок была перенаправлена на автомобильный транспорт. Таким образом, за последние 15 лет произошла существенная пе-



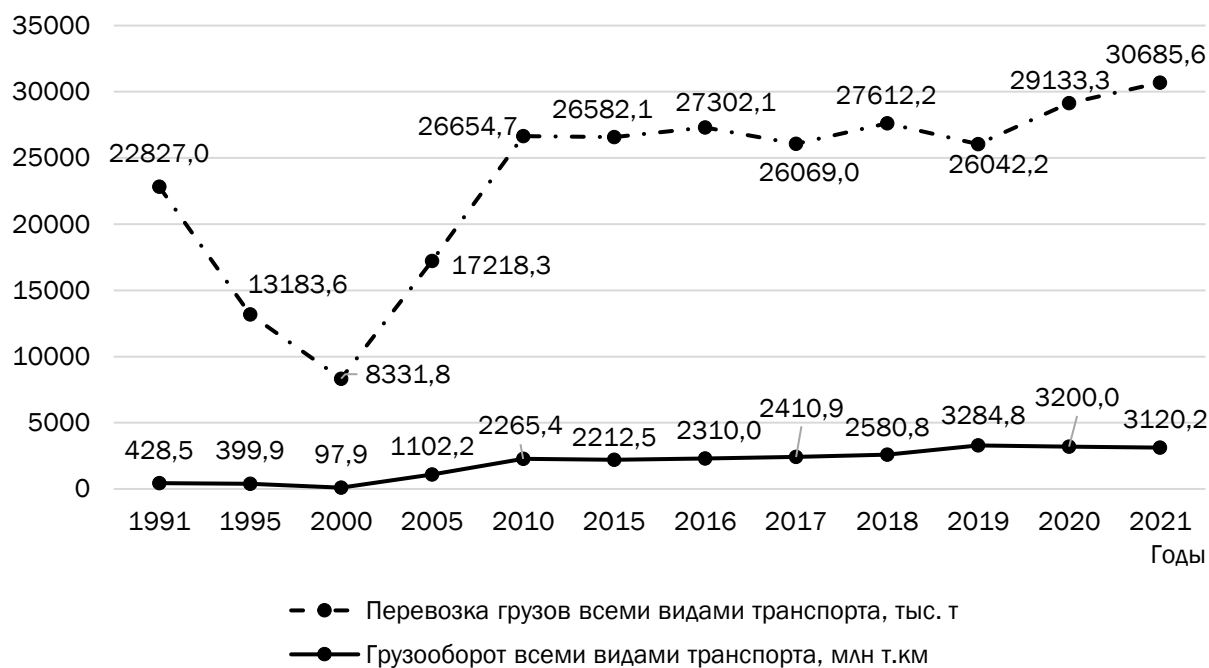


Рис. 4. Динамика перевозки грузов и грузооборот всеми видами транспорта по Согдийской области, 1991–2021 гг.\*

\* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.; Транспорт и связь Республики Таджикистан : стат. сб. / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе. 2021. 44 с.

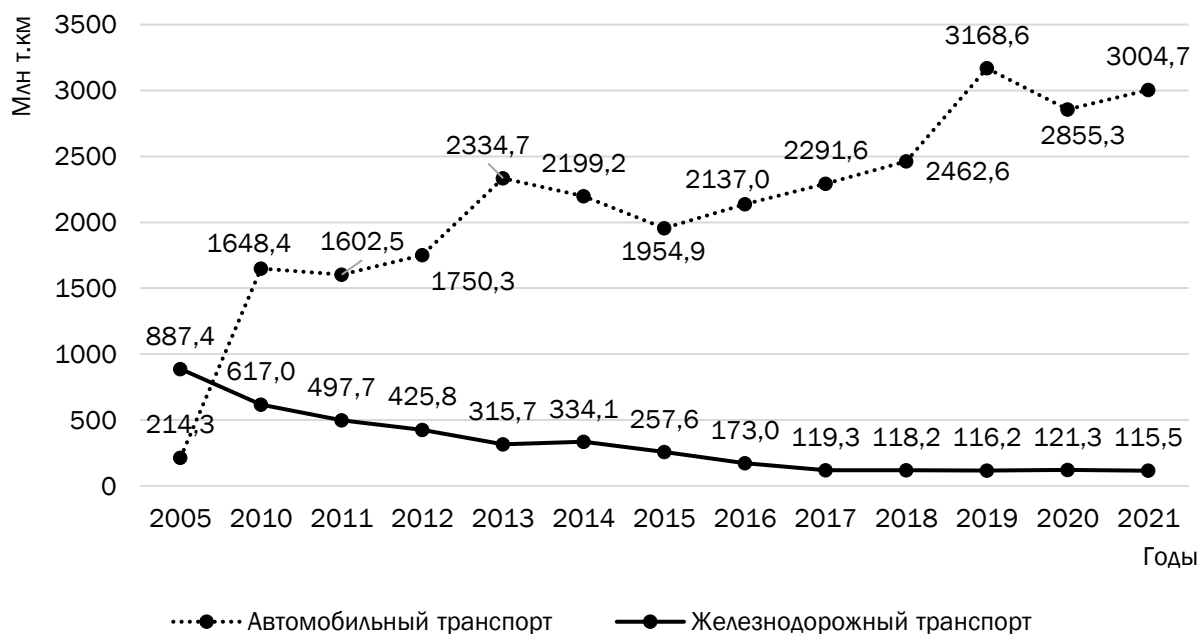


Рис. 5. Динамика грузооборота автомобильного и железнодорожного транспорта по Согдийской области, 2005–2021 гг.\*

\* Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.

реориентация грузовых потоков в пользу автомобильного транспорта, что связано как с ин-

фраструктурными особенностями, так и с политическими факторами.



Рис. 6. Динамика перевозки пассажиров и грузов железнодорожным транспортом по Согдийской области, 2005–2021 гг.\*

\* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.

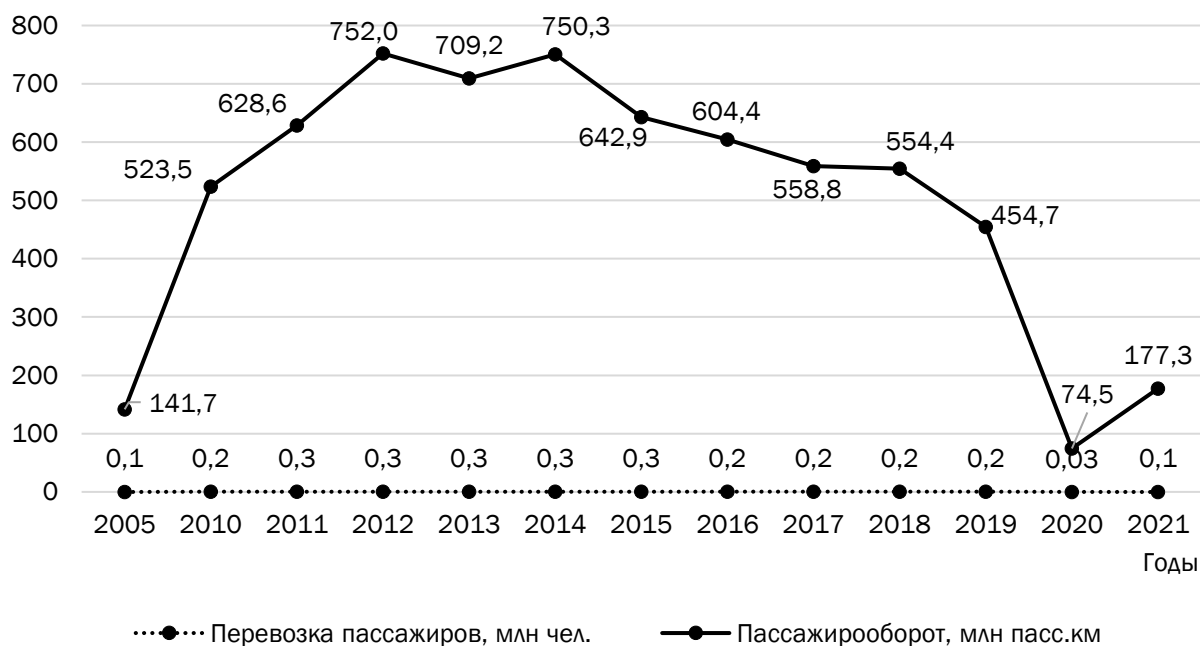


Рис. 7. Динамика перевозки пассажиров и пассажирооборот авиационном транспортом по Согдийской области, 2005–2021 гг.\*

\* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.

За 2021 г. по республике было перевезено 5709,9 млн т грузов и 0,4 млн пассажиров, при этом доля Северной линии (Согдийская область) крайне мала – всего 0,47% гру-

зовых и 2,5% пассажирских перевозок. Еще более показательна динамика именно в Согдийской области – за анализируемый период грузовые железнодорожные перевозки здесь упали в 2,4 раза, пассажирские – в 20 раз. Это еще раз подтверждает крайне негативную ситуацию в региональной отрасли железнодорожного транспорта и необходимость ее скорейшего реформирования (рис. 6).

Согласно статистическим данным [3; 4; 5], перевозка грузов авиационным транспортом начиная с 2010 г. не осуществлялась, лишь в 2021 г. она составило 87 тыс. т грузов, соответственно, грузооборот составил 223,4 млн т.км (рис. 7).

Как отмечает Д.П. Мирзоева [7], активизация трудовой миграции в условиях формирования рыночной экономики усиливает потребность в авиасообщении как внутри страны, так и с внешним миром. Это создает предпосылки для роста частных авиакомпаний. В то же время подчеркивается важная роль государства в повышении конкурентоспособности и финансовой устойчивости авиатранспортной отрасли Таджикистана.

Таким образом, развитие авиaperезвозок обусловлено как рыночными факторами (спрос со стороны мигрантов), так и необходимостью господдержки этой стратегически важной сферы транспорта.

### Обсуждение

Анализ текущего состояния и характеристики имеющихся проблем в транспортной системе Согдийской области по видам транспорта, показателям развития инфраструктуры, уровню технологического оснащения требуют:

- ♦ систематизации факторов, сдерживающих дальнейшее развитие транспортного комплекса региона и ограничивающих рост объемов пассажирских и грузовых перевозок;

- ♦ формулирования наиболее актуальных и приоритетных задач по модернизации и развитию транспорта региона (строительство дорог, обновление подвижного состава, развитие логистики и ИТ-систем управления);

- ♦ определения целевых количественных показателей, достижение которых позволит качественно улучшить транспортную систему ре-

гиона и повысить его экономическую безопасность;

- ♦ обоснования ожидаемых качественных эффектов от решения обозначенных задач транспортного комплекса для социально-экономического развития Согдийской области.

Наряду с этим морально и физически устаревший автопарк не соответствует современным стандартам качества и безопасности пассажирских и грузовых автоперевозок. Большая часть автобусов являются устаревшими, зачастую эксплуатируются 10–15 лет. Их техническое состояние не отвечает современным требованиям по комфорту и безопасности. Высокий износ автопарка приводит к частым поломкам и сбоям в расписании пассажирских перевозок. Морально устаревший подвижной состав резко снижает качество транспортного обслуживания, особенно на маршрутах между удаленными населенными пунктами. Это также тормозит развитие регионального туризма, так как не позволяет обеспечить комфортные и безопасные пассажирские перевозки.

Обновление парка автомобильного транспорта Согдийской области современными ресурсоэффективными и экологичными видами транспортных средств представляется чрезвычайно важной задачей, решение которой будет способствовать качественной модернизации региональной транспортной системы и повышению конкурентоспособности экономики области. В связи с этим своевременным является постановление Правительства Республики Таджикистан, запрещающее ввоз автотранспортных средств, выпущенных до 2013 г. [8].

Согдийская область является одним из ведущих промышленных центров страны, имеющих развитую сеть железных дорог. Однако значительная часть железнодорожных путей и инфраструктуры региона относится к высокоизношенным и морально устаревшим, что сдерживает развитие железнодорожных грузоперевозок.

Существующий парк локомотивов и вагонов также не соответствует возросшим потребностям промышленных предприятий и ограничивает рост объемов железнодорожных грузопотоков. В результате постоянно растущая потребность в грузоперевозках региона удовлетворяется не в полной мере. С учетом этого во-

прос модернизации железнодорожной инфраструктуры, подвижного состава и технологий организации железнодорожного сообщения региона является важным крайне важным. Его решение позволит увеличить грузооборот железнодорожного транспорта и повысить конкурентоспособность экономики Согдийской области.

Значительная часть железнодорожных линий на территории Согдийской области не электрифицирована и имеет недостаточную пропускную способность, что существенно ограничивает возможности организации высокоскоростного движения и наращивания объемов грузовых перевозок. В связи с этим реализация проектов по электрификации и повышению пропускной способности участков является ключевым фактором дальнейшей модернизации железнодорожного транспорта области. Это позволит нарастить объемы грузоперевозок, повысить скорость доставки, снизить себестоимость железнодорожных услуг.

В настоящее время потенциал воздушного транспорта Согдийской области реализован далеко не в полной мере. Инфраструктура аэропорта также нуждается в модернизации. Существующая маршрутная сеть недостаточно развита, отмечается нехватка регулярных рейсов, особенно межрегиональных. Вместе с тем выгодное географическое положение Согдийской области создает объективные предпосылки для ее развития в качестве крупного авиатранспортного узла на пересечении международных воздушных трасс.

Реализация системы мер по модернизации и развитию аэропортов региона, расширению маршрутных сетей и парка воздушных судов позволит эффективно использовать транзитный потенциал области, улучшит транспортную связанность территории, даст новый импульс деловой и туристической активности, а также является насущной необходимостью для дальнейшего наращивания объемов авиаперевозок и повышения качества обслуживания пассажиров в аэропортах Согдийской области.

Развитие воздушного транспорта имеет стратегическое значение для повышения деловой активности и инвестиционной привлекательности Согдийской области. В настоящее время возможности авиасообщения в реги-

оне используются не в полной мере. С одной стороны, аэропорт города Худжанда с точки зрения инфраструктуры вполне позволяет нарастить пассажиропоток, с другой – существующая маршрутная сеть является ограниченной, а частота рейсов по многим направлениям недостаточна.

Таким образом, транспорт и логистика играют ключевую роль в обеспечении устойчивого социально-экономического развития региона. От состояния транспортной инфраструктуры и качества логистических услуг напрямую зависят деловая активность и инвестиционная привлекательность территории.

### **Заключение**

В Согдийской области сохраняется ряд системных проблем в вышеуказанной сфере: недостаточное развитие логистических мощностей и ИТ-систем управления цепями поставок, моральное и техническое устаревание парка транспортных средств, дефицит высококвалифицированных кадров. В связи с этим совершенствование региональной логистической системы и повышение качества транспортных услуг является необходимым условием обеспечения экономической безопасности региона.

Строительство современных логистических комплексов является приоритетным направлением развития транспортно-логистической инфраструктуры Согдийской области. В настоящее время остро ощущается нехватка качественных складских мощностей, контейнерных терминалов и центров для консолидации и временного хранения грузов. С учетом этого необходимо разработать проект по созданию мультимодального логистического центра. Он должен включать строительство современного грузового терминала, складов временного хранения, а также административно-делового центра. Реализация проекта позволит комплексно решать задачи обработки и хранения грузов, повысить скорость логистических операций.

Для обеспечения экономической безопасности Согдийской области необходимо создание сети малых логистических комплексов вдоль основных автомагистралей с целью формирования опорных пунктов для развития

транспортно-логистической системы региона. Их строительство нужно осуществлять с привлечением частных инвестиций на основе государственно-частного партнерства.

Внедрение современных технологий управления грузовыми и пассажирскими перевозками является важным направлением повышения эффективности транспортно-логистического комплекса Согдийской области. Прежде всего необходимо внедрение автоматизированных систем управления грузоперевозками на базе технологий GPS, ГЛОНАСС для оптимизации маршрутов и контроля за движением грузового транспорта. Это позволит су-

щественно сократить издержки перевозчиков и повысить сохранность грузов.

Наряду с этим целесообразно разработать и внедрить информационные системы для комплексной автоматизации логистических процессов – от оформления заказа до контроля поставки. Эти платформы обеспечат прозрачность и удобство логистики для бизнеса.

Наконец, использование технологий интернета вещей позволит перейти на качественно новый уровень при планировании цепей поставок и управлении запасами в режиме реального времени [9–14].

#### Список источников

1. Маълумотнома оид ба роҳҳои автомобилгард = [Справочник по автомагистралям] / Министерство транспорта Республики Таджикистан. URL: <http://mintrans.tj/road-construction> (дата обращения: 28.02.2023).
2. Авезов А.Х. Управление экономической безопасностью транспортной системы региона // Современные научные исследования и инновации. 2022. № 2 (130).
3. Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.
4. Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.
5. Транспорт и связь Республики Таджикистан : стат. сб. / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе. 2021. 44 с.
6. Государственная целевая программа «Развитие транспортного комплекса Республики Таджикистан на 2010–2025 годы». URL: <https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/cph/experts/tajikistan/Documents/draft.stateprogram.transport.devt.2010.2025.ru.pdf> (дата обращения: 20.09.2023).
7. Мирзоева Д.П. Социально-экономические аспекты развития рынка авиаперевозочных услуг (на пространстве Таджикистан – Россия) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Душанбе, 2017. 161 с.
8. О запрете ввоза автомобильных транспортных средств выпуска до 2013 года на территорию Республики Таджикистан : постановление Правительства Республики Таджикистан от 02.08.2023 № 355. URL: <http://www.president.tj/ru/node/31139> (дата обращения: 20.09.2023).
9. Рахмон Э. Выступление на торжественном собрании, посвященном 6-й годовщине Независимости Республики, 8 сентября 1997 года // Народная газета. 1997. 17 сентября.
10. Карпова Н.В. Перспективы развития транспортной системы Ростовской области // Проблемы развития современного общества : сб. науч. ст. 7-й Всерос. нац. науч.-практ. конф., Курск, 20–21 янв. 2022 г. / Юго-Западный государственный университет. Т. 1, ч. 1. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 241–244.
11. Самусев Н.С., Акопян Э.А. Роль транспортной системы в обеспечении экономической безопасности Российской Федерации на примере транспортного коридора «Север – Юг» // Устойчивое развитие: геополитическая трансформация и национальные приоритеты : материалы XIX Междунар. конгр. с элементами науч. школы для молодых ученых, Москва, 30–31 марта 2023 г. В 2 т. Т. 1 / ответственные редакторы А.В. Семёнов, П.Н. Кравченко. Москва : Моск. ун-т им. С.Ю. Витте, 2023. С. 1672–1680.
12. Хворостова М.В., Хаустова Т.В. Государственное регулирование пассажирских перевозок и перспективы развития регионального рынка транспортных услуг // Цифровая экономика: перспективы развития и совершенствования : сб. науч. ст. 3-й Междунар. науч.-практ. конф., Курск, 30 июня 2022 г. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 406–409.
13. Стороженко О.М. Логистические системы в России: состояние и перспективы развития // Современные проблемы железнодорожного транспорта : сб. тр. по результатам междунар. интернет-конф., Москва, 21–22 марта 2019 г. В 2 т. Т. 1 / под общ. ред. К.А. Сергеева. Москва : Рос. ун-т транспорта, 2019. С. 418–422.
14. Егорова Л.Э. Перспективы развития транспортно-логистической системы региона // Логистические системы в глобальной экономике. 2020. № 10. С. 130–132.

### References

1. Маълумотнома оид ба роҳҳои автомобилгард = [Highway reference guide] / Ministry of Transport of the Republic of Tajikistan. URL: <http://mintrans.tj/road-construction> (date of access: 28.02.2023).
2. Avezov A.H. Management of economic security of the transport system of the region // Modern scientific research and innovation. 2022. No. 2 (130).
3. Statistical yearbook of Sughd region. Khujand, 2022. 507 p.
4. Statistical yearbook of Sughd region. Khujand, 2023. 417 p.
5. Transport and communications of the Republic of Tajikistan : statistical collection / Agency for Statistics under the President of the Republic of Tajikistan. Dushanbe. 2021. 44 p.
6. The State target program "Development of the transport complex of the Republic of Tajikistan for 2010-2025". URL: [https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/cph/experts/tajikistan/Documents/draft\\_stateprogram.transport.devt.2010.2025.ru.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/cph/experts/tajikistan/Documents/draft_stateprogram.transport.devt.2010.2025.ru.pdf) (date of access: 20.09.2023).
7. Mirzoeva D.P. Socio-economic aspects of the development of the air transportation services market (in the Tajikistan – Russia space) : dis. ... Candidate of Economic Sciences : 08.00.05. Dushanbe, 2017. 161 p.
8. On the prohibition of the import of motor vehicles manufactured before 2013 into the territory of the Republic of Tajikistan : resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated 02.08.2023 No. 355. URL: <http://www.president.tj/ru/node/31139> (date of access: 20.09.2023).
9. Rahmon E. Speech at the solemn meeting dedicated to the 6th anniversary of the Independence of the Republic, September 8, 1997 // Narodnaya Gazeta. 1997. September 17.
10. Karpova N.V. Prospects for the development of the transport system of the Rostov region // Problems of the development of modern society : collection of scientific articles of the 7th All-Russian National Scientific and Practical Conference, Kursk, January 20–21, 2022 / Southwestern State University. Vol. 1, part 1. Kursk : Southwestern State University, 2022. Pp. 241–244.
11. Samusev N.S., Hakobyan E.A. The role of the transport system in ensuring the economic security of the Russian Federation on the example of the North–South transport corridor // Sustainable development: geopolitical transformation and national priorities : materials of the XIX International Congress with elements of a scientific school for young scientists, Moscow, March 30–31, 2023. In 2 vols. Vol. 1 / responsible editors A.V. Semenov, P.N. Kravchenko. Moscow : S.Y. Witte Moscow University, 2023. Pp. 1672–1680.
12. Hvorostova M.V., Khaustova T.V. State regulation of passenger transportation and prospects for the development of the regional transport services market // Digital economy: prospects for development and improvement : collection of scientific articles of the 3rd International Scientific and Practical Conference, Kursk, June 30, 2022. Kursk : Southwestern State University, 2022. Pp. 406–409.
13. Storozhenko O.M. Logistics systems in Russia: the state and prospects of development // Modern problems of railway transport : proceedings based on the results of the international Internet conference Moscow, March 21–22, 2019. In 2 vols. Vol. 1 / under the general editorship of K.A. Sergeev. Moscow : Russian University of Transport, 2019. Pp. 418–422.
14. Egorova L.E. Prospects for the development of the transport and logistics system of the region // Logistics systems in the global economy. 2020. No. 10. Pp. 130–132.

### **Информация об авторах**

А.Х. Аvezov – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономическая теория и управление» Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими;  
Т.И. Тохиров – старший преподаватель кафедры «Автомобили и управление на транспорте» Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

### **Information about the authors**

A.H. Avezov – Doctor of Economics, Professor of the Department of Economic Theory and Management of the Polytechnic Institute of Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi;  
T.I. Tohirov – senior lecturer of the Department of Cars and Transport Management of the Polytechnic Institute of Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi.

Статья поступила в редакцию 22.11.2023; одобрена после рецензирования 22.11.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 22.11.2023; approved after reviewing 22.11.2023; accepted for publication 18.12.2023.