

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

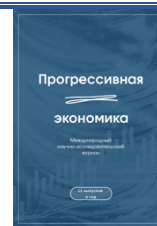
№ 8 / 2026 [https://progressive-economy.ru/vypusk\\_1/rol-mer-gosudarstvennoj-podderzhki-v-vosproizvodstve-eksportnoj-infrastruktury-neftegazovogo-kompleksa/](https://progressive-economy.ru/vypusk_1/rol-mer-gosudarstvennoj-podderzhki-v-vosproizvodstve-eksportnoj-infrastruktury-neftegazovogo-kompleksa/)

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.5

УДК 338.45:338.246.2:622.276

DOI: 10.54861/27131211\_2026\_8\_389



## РОЛЬ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ В ВОСПРОИЗВОДСТВЕ ЭКСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

*Савин Ф.Г., аспирант, Московский государственный институт  
международных отношений (университет) Министерства иностранных дел  
Российской Федерации (МГИМО), г. Москва, Россия  
119454, Москва, проспект Вернадского, 76*

**Аннотация.** В статье исследуется роль государственной политики в воспроизводстве инфраструктурной составляющей экспортного потенциала нефтегазового комплекса Российской Федерации в условиях трансформации международной торговли углеводородами. Цель работы состоит в оценке взаимосвязи механизмов государственной поддержки и состояния экспортной инфраструктуры, обеспечивающей участие российского нефтегазового комплекса в системе мирохозяйственных связей. Научная новизна состоит в рассмотрении государственной поддержки воспроизводства экспортной инфраструктуры как фактора адаптации внешнеэкономической деятельности нефтегазового комплекса к структурным изменениям мирового энергетического рынка. На примере ПАО «Транснефть» рассмотрены стратегическое планирование, тарифное регулирование, финансирование и цифровая модернизация инфраструктуры. Для характеристики внешнеэкономических изменений использованы данные U.S. Energy Information Administration, отражающие переориентацию российского нефтяного экспорта с европейского на азиатское направление. Установлено, что в 2024 г. капитальные затраты ПАО «Транснефть» достигли 324,0 млрд руб., а доля технического перевооружения и реконструкции увеличилась с 74,1 до 81,1%. Показано, что изменение географии внешних рынков повышает требования к доступности, пропускной способности и адаптивности транспортной инфраструктуры. Предложен подход к оценке изменения её эффективности с учётом влияния на реализуемый экспортный поток.

**Ключевые слова:** государственная поддержка, экспортная инфраструктура, нефтегазовый комплекс, ПАО «Транснефть», трубопроводный транспорт, тарифное регулирование, инвестиционная программа.

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.



**Для цитирования:** Савин Ф.Г. Роль мер государственной поддержки в воспроизводстве экспортной инфраструктуры нефтегазового комплекса // Прогрессивная экономика. 2026. № 8. С. 389–404. [https://doi.org/10.54861/27131211\\_2026\\_8\\_389](https://doi.org/10.54861/27131211_2026_8_389).

Статья поступила в редакцию: 20.07.2026 г. Одобрена после рецензирования: 25.08.2026 г. Принята к публикации: 26.08.2026 г.

## THE ROLE OF STATE SUPPORT MEASURES IN THE REPRODUCTION OF THE EXPORT INFRASTRUCTURE OF THE OIL AND GAS COMPLEX

*Savin F.G., Postgraduate Student, MGIMO University, Moscow, Russia  
119454, Moscow, Vernadsky Prospekt, 76*

**Abstract.** The article examines the role of state policy in the reproduction of the infrastructure component of the export potential of the oil and gas complex of the Russian Federation in the context of the transformation of international trade in hydrocarbons. The aim of the work is to assess the relationship between the mechanisms of state support and the state of export infrastructure, which ensures the participation of the Russian oil and gas complex in the system of global economic relations. The scientific novelty lies in considering state support for the reproduction of export infrastructure as a factor in adapting the foreign economic activity of the oil and gas complex to the structural changes in the global energy market. Using the example of PJSC Transneft, the strategic planning, tariff regulation, financing, and digital modernization of infrastructure are examined. To characterize the foreign economic changes, data from the U.S. Energy Information Administration were used, reflecting the reorientation of Russian oil exports from the European to the Asian direction. It was established that in 2024, the capital expenditures of PJSC Transneft reached 324.0 billion rubles, and the share of technical re-equipment and reconstruction increased from 74.1% to 81.1%. It has been shown that the change in the geography of foreign markets increases the requirements for the accessibility, throughput capacity, and adaptability of transport infrastructure. An approach to assessing changes in its effectiveness, taking into account the impact on the export flow being implemented, has been proposed.

**Keywords:** state support, export infrastructure, oil and gas complex, Transneft PJSC, pipeline transport, tariff regulation, investment program.

*JEL classification: F14, L51, L95, Q48.*

**Conflict of interest.** The author declares that there is no conflict of interest.

**For citation:** Savin F.G. (2026). Rol' mer gosudarstvennoi podderzhki v vosproizvodstve ehksportnoi infrastruktury neftegazovogo kompleksa [The role of state support measures in the reproduction of the export infrastructure of the oil and gas complex]. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 8, 389–404. [https://doi.org/10.54861/27131211\\_2026\\_8\\_389](https://doi.org/10.54861/27131211_2026_8_389). (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 20/07/2026. Approved after review: 25/08/2026. Accepted for publication: 26/08/2026.



## Введение

Нефтегазовый комплекс остаётся одним из основных источников экспортных доходов российской экономики, поэтому его работа напрямую связана с состоянием инфраструктуры, обеспечивающей поставки углеводородов за рубеж. В эту инфраструктуру входят системы транспортировки и хранения, морские порты и терминалы, через которые продукция поступает на внешние рынки. Их состояние определяет возможности нефтегазовых компаний поддерживать экспортные потоки и адаптировать направления поставок к изменениям внешнего спроса.

Санкции изменили географию продаж российских нефтепроизводителей, что только усилило роль этого элемента. Ограничения экспорта в данном случае возникают прежде всего на этапе доставки продукции на внешние рынки. Даже при достаточных запасах углеводородов и сохранении объёмов добычи поставки могут быть затруднены из-за институциональных ограничений и сокращения доступных логистических маршрутов. Поэтому устойчивость экспорта зависит от состояния транспортной инфраструктуры, своевременного ремонта её объектов и капитальных вложений в обновление и расширение логистической сети.

Увеличение внешних ограничений оказывает давление на существующую инфраструктуру, так как изначально она была выстроена вокруг другой географии поставок. По данным U.S. Energy Information Administration, доля Европы в российском экспорте сырой нефти и конденсата сократилась с 51% в 2020 г. до 12% в 2024 г., тогда как доля Азии и Океании выросла с 41% до 81% [1].

Сложные условия эксплуатации трубопроводов требуют поддержки от государства. ПАО «Транснефть» по существу является естественной монополией, а ее основные средства имеют высокую капиталоемкость и долгий срок оборачиваемости. Инфраструктурные операторы в кризисных условиях могут столкнуться с ограничениями при необходимости обеспечить поддержание потенциала инфраструктуры на должном уровне из-за дорогого фондирования, ограниченного доступа к ноу-хау и снижения выручки.

*Целью* статьи является оценка государственной поддержки в контексте воспроизводства экспортного потенциала нефтегазового комплекса с акцентом на ее инфраструктурную составляющую. Автор ставит перед собой следующие задачи: рассмотреть стратегическое планирование, государственное финансирование вложений в инфраструктуру, цифровизацию, а также тарифное регулирование.

Новизна исследования состоит в рассмотрении государственной поддержки с позиции её влияния на инфраструктурную составляющую экспортного потенциала нефтегазового комплекса РФ. В научной литературе государственное участие обычно анализируется применительно к



регулированию отрасли, обеспечению энергетической безопасности, адаптации к санкционным ограничениям либо финансированию отдельных инфраструктурных проектов. В статье эти направления рассматриваются во взаимосвязи с задачей сохранения и развития инфраструктуры, обеспечивающей поставки российских углеводородов на внешние рынки.

### Обзор литературы

Анализ стоит начать с обзора литературы по государственному регулированию и трансформации топливно-энергетического комплекса в условиях санкций. По мнению В.Я. Афанасьева, О.И. Большаковой и А.А. Романцова, эта трансформация связана с обеспечением национальной безопасности и суверенитета, а также снижением рисков срыва поставок и повышением использования цифровых технологий [2]. Как следует из работы С.Е. Трофимова, государственное регулирование НГК осуществляется в контексте фундаментального изменения мировой энергетической системы, что обуславливает важность согласованности государственной политики с отраслевым и технологическим развитием [3]. Как утверждают В.Л. Макаров, М.Ф. Мизинцева и А.Ф. Агеева, влияние санкций изменило не только российский, но и европейский энергетический сектор, поэтому всё большее значение приобретает адаптивность экспортной инфраструктуры углеводородов [4].

Рассматриваемая проблематика затрагивается и в международной литературе. Например, санкции в разрезе их влияния на цены, физические поставки и транзакционные издержки исследуются в статье Т. Babina, В. Hilgenstock, О. Itskhoki, М. Mironov, Е. Ribakova и N. Shapoval. По их данным, физические объемы поставок из РФ за рубеж остаются на устойчивом уровне за счет переориентации на азиатские рынки [5]. D. Spiro, Н. Wachtmeister и J. Gars изучают последствия физических и ценовых ограничений импорта, в том числе с точки зрения транспортных издержек [6]. Кроме того, J. Gars, D. Spiro и Н. Wachtmeister рассматривают сценарии развития НГК РФ как для продавцов, так и для покупателей [7]. Все эти работы подчеркивают важность инфраструктурной составляющей при обеспечении экспортного потенциала.

Если перейти с макросреды на уровень отдельных компаний, то наблюдаются изменения коэффициентов ликвидности и оборачиваемости. Так, К.Т. Duong, L.D.T. Huynh и Q.M.P. Nguyen обнаружили снижение оборачиваемости запасов у российских компаний, попавших под санкции, из-за более низкой доступности капитала и рынков сбыта [8]. J.B. Scott отмечает положительные экстерналии, которые происходят при реализации комплексных инфраструктурных проектов с участием государства [9]. Это важно в контексте изучения естественных монополий, так как их эффективность для общества является критерием стратегического успеха.

Многие авторы также уделяют внимание цифровизации и устойчивости экспортной инфраструктуры НГК. М. Hassan, М. Svadling и N. Björzell

доказывают ценность цифровых двойников для прогнозирования ремонтных работ [10]. В. Koo, S. Chang и Н. Kwon рассматривают их как основу управления потоковой инфраструктурой благодаря более своевременным данным [11]. D. Wang, S. Shi, J. Lu, Z. Hu и J. Chen изучают вопросы идентификации утечек в трубопроводах [12], а E. Wari, W. Zhu и G. Lim предлагают оптимизировать процесс поддержания состояния частей трубопроводов, подверженных коррозии [13]. Статьи обосновывают необходимость участия государства в повышении цифровизации НГК РФ, если оно ставит перед собой цель повышения его эффективности.

В работах последних лет вопросы государственной поддержки воспроизводства экспортного потенциала нефтегазового комплекса РФ рассматриваются фрагментарно. Исследователи преимущественно анализируют цифровизацию отрасли и изменения внешней торговли, тогда как механизмы государственного участия в развитии экспортной инфраструктуры изучены в меньшей степени. Недостаточно раскрыта и связь между мерами государственной поддержки, состоянием инфраструктуры и возможностями поставок российских углеводородов на внешние рынки. Этот исследовательский пробел определяет направление настоящей статьи.

### **Материалы и методы**

Методологически исследование опирается на системный и количественный подходы, а также статистический анализ. Информационная база – данные U.S. Energy Information Administration о географии российского нефтяного экспорта [1], годовой отчет ПАО «Транснефть» и отчетность по МСФО за 2024 г. [14], Энергетическая стратегия РФ до 2050 года [15], публикации ФАС [16] и Министерства экономического развития РФ [17], а также Правительства РФ [18], Министерства финансов РФ [19].

В качестве методологической новинки предлагается рассмотреть коэффициент эффективности инфраструктуры, который показывает возможности транспортировки с учетом потенциальных сбоев и фактической загрузки сети. Для иллюстрации связи между состоянием инфраструктуры и возможным объемом поставок используется условный коэффициент эффективности  $K$ , который отражает доступность транспортной мощности с учетом ремонтов, сбоев и иных операционных ограничений. Этот расчет делается в демонстрационных целях для того, чтобы показать уровень эластичности системы по этому фактору при текущих объемах транспортировки.

### **Результаты и обсуждение**

Воспроизводство экспортной инфраструктуры включает строительство и ввод в эксплуатацию основных средств, а также плановые работы по ремонту, модернизации, цифровизации оборудования, снижению аварийности различных узлов транспортной системы, то есть обеспечение высокой эффективности ее эксплуатационных характеристик. Экспортный потенциал в



нефтегазовом комплексе реализуется только при наличии производственных и транспортных мощностей и зарубежного спроса на продукцию.

ПАО «Транснефть» управляет инфраструктурой, включающей 500 перекачивающих станций и обеспечивающей реализацию продукции нефтедобывающих компаний за рубеж. Согласно годовому отчету за 2024 г., более 84% добываемой нефти и 28% нефтепродуктов транспортировались через систему компании. Протяженность трубопроводов превышает 67 тыс. км, а емкость резервуаров – 24 млн кубических метров [14]. Это характеризует ПАО «Транснефть» как доминирующего игрока на рынке транспортировки нефти, что предопределяет его определяющее воздействие на экспортный потенциал нефтегазового комплекса.

Переориентация внешних потоков подтверждает, что воспроизводство инфраструктуры необходимо оценивать с учетом новой географии спроса. В 2024 г. российский экспорт сырой нефти и конденсата составил 4,8 млн барр./сутки, а в первом полугодии 2025 г. – 4,3 млн барр./сутки. Китай импортировал 2,2 млн барр./сутки в 2024 г., Индия – 1,7 млн барр./сутки; в первом полугодии 2025 г. соответствующие значения составили 2,0 и 1,6 млн барр./сутки [1].

**Таблица 1**

**Изменение географии российского экспорта сырой нефти и конденсата**

**Table 1**

**Changes in the geography of Russian crude oil and condensate exports**

| Показатель                        | 2020 | 2024 |
|-----------------------------------|------|------|
| Доля Европы, %                    | 51   | 12   |
| Доля Азии и Океании, %            | 41   | 81   |
| Поставки в Китай, млн барр./сутки | 1,7* | 2,2  |
| Поставки в Индию, млн барр./сутки | 0,05 | 1,7  |

Значение для Китая за 2020 г. рассчитано автором исходя из указанного ЕІА прироста на 0,5 млн барр./сутки к 2024 г.

*Источник: составлено автором по данным [1]*

*Source: compiled by the author based on [1]*

Представленные данные показывают, что санкционная перестройка изменила не только структуру покупателей, но и распределение нагрузки между экспортными направлениями. При этом рост доли Азии не означает, что весь дополнительный объем транспортируется по новым трубопроводам: значительная часть нефти может направляться через морские терминалы. Однако и портовые поставки требуют синхронизации трубопроводного подвоза, резервуарных мощностей и перевалки, поэтому надежность инфраструктурного контура сохраняет системное значение.

Поддержка государства в этой связи должна обеспечивать стабильность уровня капиталовложений для развития логистической сети и поддержание ее операционной эффективности. Установленные тарифы и внешнее

финансирование должны приносить достаточно средств для поддержания текущей и инвестиционной деятельности компании. Согласованность развития компании с национальными проектами в сфере транспорта и энергетики помогает достигать стратегических целей РФ.

### **Формы государственной поддержки**

Государство оказывает поддержку нефтегазовому комплексу в различных формах. Во-первых, это стратегическое планирование: правительство утвердило приоритеты РФ по развитию энергетики до 2050 года распоряжением от 12 апреля 2025 г. № 908-р. Оно задает стратегические контуры для нефтегазовой отрасли, а также прочих сегментов топливно-энергетического комплекса, таких как угольный сектор, электроэнергетика, профильный транспорт и энергетическое машиностроение [15]. Стратегия прямо связывает развитие отраслей ТЭК и профильного транспорта с эффективной реализацией экспортного потенциала страны, что задает долгосрочный институциональный контур для воспроизводства трубопроводной инфраструктуры [15].

Во-вторых, стоит упомянуть регулирование тарифов. Поскольку услуги магистрального трубопроводного транспорта относятся к естественно-монопольному сегменту, государство регулирует тарифы на соответствующие услуги. В то же время уровень тарифов должен быть достаточным для поддержания деятельности трубопроводной сети, а также ее модернизации и расширения. Федеральная антимонопольная служба публикует тарифы на транспортировку нефти, что ограничивает возможности ПАО «Транснефть» завышать цены, несмотря на доминирующее положение на рынке. Тарификация также определяет уровень капиталовложений в развитие инфраструктуры [16].

В-третьих, правительство обладает возможностями инфраструктурного финансирования. Согласно Минэкономразвитию, Фонд национального благосостояния частично может использоваться для поддержки инвестиционных проектов, связанных с развитием инфраструктуры. Это может осуществляться как через выкуп акций, так и через приобретение других ценных бумаг проекта. Альтернативой выступает кредитование за счет средств, размещенных на специальных счетах ВЭБ.РФ [17]. Поскольку многие инфраструктурные проекты обладают длительным сроком окупаемости, подобный механизм вносит вклад в создание более выгодных условий, их реализации и максимизации общественной полезности.

В настоящей статье данный механизм рассматривается как общий инструмент инфраструктурной политики, а не как подтверждение фактического финансирования конкретных проектов ПАО «Транснефть» за счет ФНБ. Сведения о параметрах и состоянии Фонда национального благосостояния раскрываются Министерством финансов Российской Федерации [19].



Наконец, государство может проводить мониторинг инфраструктурных проектов и участвовать в их капитале. Список таких проектов, финансируемых из Фонда национального благосостояния и по другим государственным программам, был расширен правительством в 2025 году. Теперь он включает еще больше проектов в сфере транспорта и энергетики [18]. Это позволяет контролировать сроки и стоимость реализации инфраструктурных проектов.

**Таблица 2**

**Инструменты государственной поддержки экспортной инфраструктуры  
НГК**

**Table 2**

**State support instruments for the export infrastructure of the oil and gas  
complex**

| Инструмент                  | Содержание                                                     | Влияние на экспортную инфраструктуру                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Стратегическое планирование | Энергетическая стратегия РФ до 2050 года                       | задает долгосрочный контур развития ТЭК и профильного транспорта        |
| Тарифное регулирование      | регулирование тарифов естественно-монопольного сегмента        | формирует баланс доступности услуг и воспроизводства инфраструктуры     |
| ФНБ и институты развития    | финансирование крупных инфраструктурных проектов               | создает потенциальный источник долгосрочных капиталовложений            |
| Государственный мониторинг  | перечни крупных проектов с государственным участием            | повышает контролируемость сроков, стоимости и целевых показателей       |
| Цифровая модернизация       | информационные системы, диагностика, предиктивное обслуживание | снижает риск простоев и поддерживает эффективную пропускную способность |

*Источник: составлено автором по данным [10–13; 15–19]*

*Source: compiled by the author based on [10–13; 15–19]*

ПАО «Транснефть» публикует информацию о величине капиталовложений, что позволяет количественно оценить потребность в ресурсах для воспроизводства инфраструктурной составляющей экспортного потенциала. В отчете за 2024 год приводится объем инвестиций в техническое развитие, переоборудование и реконструкцию магистральных трубопроводов. Так, в 2023 г. они превысили 255 млрд руб., в 2024 г. – 324 млрд руб. План на 2025–2028 гг. составляет более 1 015 млрд руб. [14].

Большая часть этих средств будет направлена на техническое перевооружение и реконструкцию магистральных трубопроводов: 189,1 млрд руб. в 2023 году, 262,7 млрд руб. в 2024 году и 863,4 млрд руб. в течение следующих четырех лет [14]. Это показывает, что в основном капиталовложения осуществляются для повышения эффективности трубопроводной сети и поддержания ее эксплуатационных свойств, а не для географической экспансии или диверсификации. Изношенные основные средства повышают риски сбоев поставок и сокращают пропускную

способность сети, что может повлечь за собой неспособность поставить продукцию на зарубежные рынки в нужном объеме и точно в срок.

Приобретение новых объектов тем не менее тоже требует больших вложений со стороны ПАО «Транснефть». В 2024 году на это было израсходовано более 61 млрд руб., а в последующие четыре года в бюджет заложено почти 152 млрд руб. капитальных затрат [14]. Для дополнительной проверки корпоративного финансового контура годовой отчет сопоставлен с раскрытой ПАО «Транснефть» отчетностью по МСФО за 2024 г. [20]. В статье эти данные используются как информационная база, а не как свидетельство получения прямой бюджетной поддержки.

**Таблица 3**

**Капитальные вложения ПАО «Транснефть» по программе развития, млрд руб.**

**Table 3**

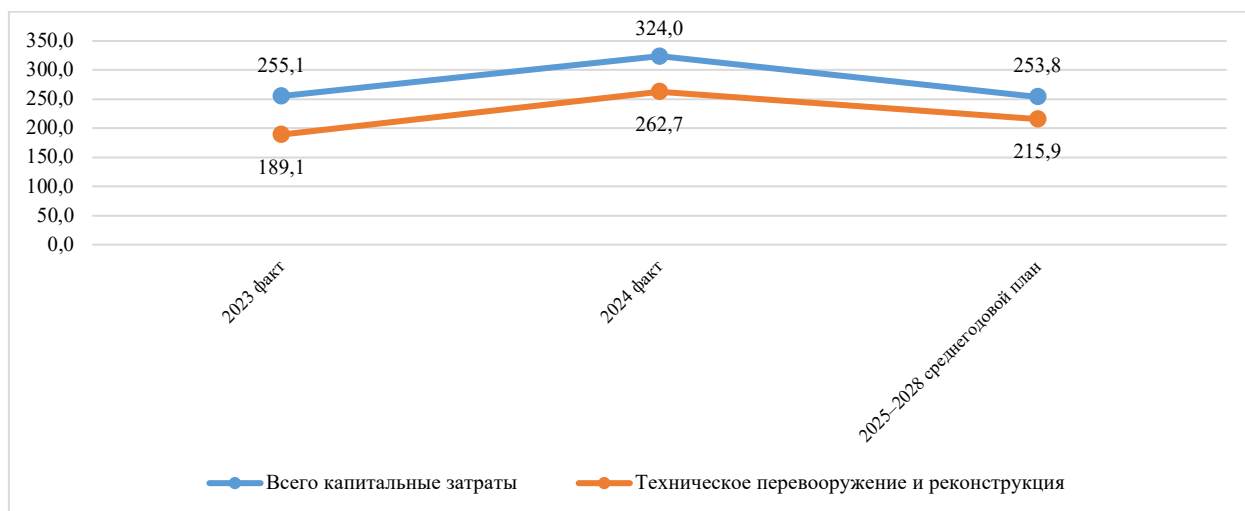
**Capital expenditure of Transneft PJSC under the development program, RUB billion**

| Направление                                | 2023 факт | 2024 факт | 2025–2028 план |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|
| Всего капитальные затраты                  | 255,1     | 324,0     | 1 015,1        |
| Техническое перевооружение и реконструкция | 189,1     | 262,7     | 863,4          |
| Приобретение новых основных средств        | 66,0      | 61,3      | 151,7          |

*Источник: составлено автором по данным [14]*

*Source: compiled by the author based on [14]*

Расчеты по данным таблицы 3 показывают, что совокупные капитальные затраты в 2024 г. увеличились на 27,0% к 2023 г., а затраты на техническое перевооружение и реконструкцию – на 38,9%. Одновременно расходы на приобретение новых основных средств сократились на 7,1%. Доля технического перевооружения и реконструкции выросла с 74,1% до 81,1%, а в плане на 2025–2028 гг. достигает 85,1%. Как видно на рис. 1, среднесрочная структура капиталовложений сохраняет приоритет модернизации действующей инфраструктуры, что соответствует задаче адаптации экспортного контура к изменению международной географии российских нефтяных поставок.



Для 2025–2028 гг. четырехлетние плановые значения пересчитаны в среднегодовые

**Рис. 1. Фактические и среднегодовые плановые капитальные затраты ПАО «Транснефть», млрд руб.**

*Источник: составлено автором по данным [14]*

**Fig. 1. Actual and average annual planned capital expenditure of Transneft PJSC, RUB billion**

*Source: compiled by the author based on [14]*

Как показывают расчетные показатели структуры и динамики капитальных затрат, представленные в таблице 4, приоритет в инвестиционной программе сохраняется за техническим перевооружением и реконструкцией действующей инфраструктуры. По мере переориентации поставок нефти и нефтепродуктов на азиатские рынки значение таких капиталовложений возрастает, поскольку состояние и доступность транспортной сети определяют возможности адаптации российского нефтяного экспорта к изменению его международной географии и поддержания экспортного потенциала нефтегазового комплекса РФ.

**Таблица 4**

**Расчетные показатели структуры и динамики капитальных затрат ПАО «Транснефть»**

**Table 4**

**Calculated indicators of the structure and dynamics of Transneft PJSC capital expenditure**

| Показатель                                                       | 2023  | 2024  | 2025–2028 план |
|------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------|
| Доля технического перевооружения и реконструкции, %              | 74,1  | 81,1  | 85,1           |
| Доля приобретения новых основных средств, %                      | 25,9  | 18,9  | 14,9           |
| Темп изменения общих капитальных затрат, % к предыдущему периоду | –     | +27,0 | –              |
| Среднегодовые капитальные затраты, млрд руб.                     | 255,1 | 324,0 | 253,8          |

*Источник: расчеты автора по данным [14]*

*Source: author's calculations based on [14]*



Государственная поддержка позволяет повысить эффективность использования экспортной инфраструктуры, что приносит экономические выгоды для отрасли и страны. Добывающие и нефтеперерабатывающие компании рискуют столкнуться с невозможностью реализации своей продукции, если оператор транспортной инфраструктуры не может обеспечить ее доставку до конечного потребителя. Таким образом, государственные меры, создающие условия для воспроизводства инфраструктуры, потенциально повышают ее доступность и соотношение добытого и фактически реализованного сырья. Максимизация коэффициента реализации является ключевой задачей с позиций стимулирования экспортного потенциала.

Упомянутая пропускная способность зависит от ряда факторов, таких как мощность и наличие оборудования, частота ремонтных работ и сбоев, цифровизация процессов и наличие запасных резервов. Государство может поддерживать ее с помощью гибкой тарификации, предоставления финансовых ресурсов, подстройки институтов и снижения регуляторной нагрузки.

В качестве иллюстрации, не претендующей на описание фактического потока ПАО «Транснефть», используем совокупный объем российского экспорта сырой нефти и конденсата 4,8 млн барр./сутки в 2024 г. [1]. Если условный коэффициент эффективности инфраструктуры увеличивается с 0,96 до 0,99, то расчетное изменение доступного потока составляет  $4,8 \times (0,99 - 0,96) = 0,144$  млн барр./сутки. За год это соответствует 52,6 млн баррелей, или приблизительно 7,2 млн т нефти при принятом в демонстрационном расчете коэффициенте пересчета. Пример показывает чувствительность реализуемого потока к доступности инфраструктуры, но не является оценкой фактического результата конкретной меры государственной поддержки.

Оценку государственной поддержки нефтегазового сектора стоит производить не только по объему капиталовложений в расширение инфраструктуры, но и по вкладу в ее устойчивость. Показатели эффективности могут включать техническую исправность, средний срок простоев, частоту аварий, фактическую загрузку трубопроводов и резервуаров, а также проникновение цифровых технологий в бизнес-процессы.

Чем выше коэффициент эффективности, тем ниже вероятность сбоев поставок углеводородов за рубеж. Государственная поддержка является важным звеном воспроизводства экспортного потенциала нефтегазового комплекса, так как в условиях санкций могут потребоваться дополнительные ресурсы для поддержания стабильности системы на должном уровне. Практический критерий эффективности поддержки поэтому целесообразно связывать не только с объемом выделенных ресурсов, но и с изменением

доступности мощностей, надежности, длительности простоев и фактической загрузки инфраструктуры.

### **Заключение**

Санкции и другие внешние шоки, воздействующие на инфраструктуру нефтегазового комплекса, повышают значимость согласованных мер государственного регулирования и поддержки. Воспроизводство экспортного потенциала находится под угрозой из-за ограниченного доступа к финансированию для обновления и модернизации мощностей, а также снижения натуральных объемов и средних цен экспорта углеводородов. Государственная поддержка может включать в себя стратегическое планирование, установление тарифов, финансирование, цифровизацию и мониторинг инвестиционных проектов в транспортном секторе.

Взаимодействие правительства с ПАО «Транснефть» является критически важным для воспроизводства экспортного потенциала, поскольку эта компания владеет наиболее протяженной сетью трубопроводов и доминирует на рынке транспортировки нефти и нефтепродуктов. Через инфраструктуру компании транспортируется значительная часть добываемой в России нефти, поэтому ее техническое состояние напрямую влияет на физическую реализуемость части экспортного потенциала НГК. Следовательно, государственная политика в отношении экспортного потенциала должна учитывать не только добывающий сегмент, но и воспроизводство инфраструктурного оператора, обеспечивающего движение сырья к внешним рынкам.

Полученные расчеты показывают, что в 2024 г. капиталовложения ПАО «Транснефть» выросли на 27,0%, а доля технического перевооружения и реконструкции достигла 81,1%. Одновременно внешняя география российского нефтяного экспорта существенно сместилась в сторону Азии. Полученные результаты доказывают, что инфраструктурный фактор непосредственно влияет на возможности участия российского нефтегазового комплекса в международных экономических связях. Изменение географии внешнего спроса с сокращением европейского и расширением азиатского направления изменяет требования к конфигурации, загрузке и воспроизводству экспортной инфраструктуры. Поэтому эффективность государственной поддержки целесообразно оценивать с учётом её влияния на способность экспортной инфраструктуры обеспечивать устойчивость поставок при изменении направлений международной торговли углеводородами.

Перспективным направлением дальнейших исследований является построение эконометрической оценки связи между инвестициями, тарифными решениями, простоем инфраструктуры и фактическими объемами прокачки при появлении сопоставимых открытых данных.



### Литература

1. U.S. Energy Information Administration. Russia's oil exports have decreased modestly since 2022, shifting toward Asia. 2025. URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=65885>.
2. Афанасьев В.Я., Большакова О.И., Романцов А.А. Трансформация топливно-энергетического комплекса для обеспечения энергетической безопасности России в эпоху санкционных ограничений // Вестник университета. 2023. № 9. С. 93–102. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-9-93-102>.
3. Трофимов С.Е. Российский нефтегазовый комплекс в условиях новых геополитических и технологических вызовов // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2023. № 1. С. 54–64. <https://doi.org/10.18324/2224-1833-2023-1-54-64>.
4. Макаров В.Л., Мизинцева М.Ф., Агеева А.Ф. Влияние антироссийских санкций на российский ТЭК и европейский энергорынок // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2024. Т. 26. № 4. С. 6–21. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.4.1>.
5. Babina T., Hilgenstock B., Itskhoki O., Mironov M., Ribakova E., Shapoval N. Russian oil exports under international sanctions // Energy Economics. 2026. Vol. 153. Article 109006. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.109006>.
6. Spiro D., Wachtmeister H., Gars J. Assessing the impacts of oil sanctions on Russia // Energy Policy. 2025. Vol. 206. Article 114739. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2025.114739>.
7. Gars J., Spiro D., Wachtmeister H. Winners and losers of a Russian oil-export restriction // Public Choice. 2025. Vol. 205. P. 387–417. <https://doi.org/10.1007/s11127-025-01302-4>.
8. Duong K.T., Huynh L.D.T., Nguyen Q.M.P. Sanctions and inventories: Evidence from Russian energy firms // Energy Economics. 2025. Vol. 146. Article 108497. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108497>.
9. Scott J.B. Positive Spillovers from Infrastructure Investment: How Pipeline Expansions Encourage Fuel Switching // The Review of Economics and Statistics. 2023. Vol. 105. No. 6. P. 1448–1464. [https://doi.org/10.1162/rest\\_a\\_01137](https://doi.org/10.1162/rest_a_01137).
10. Hassan M., Svadling M., Björsell N. Experience from implementing digital twins for maintenance in industrial processes // Journal of Intelligent Manufacturing. 2024. Vol. 35. P. 875–884. <https://doi.org/10.1007/s10845-023-02078-4>.
11. Koo B., Chang S., Kwon H. Digital twin for natural gas infrastructure operation and management via streaming dynamic mode decomposition with control // Energy. 2023. Vol. 274. Article 127317. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.127317>.
12. Wang D., Shi S., Lu J., Hu Z., Chen J. Research on gas pipeline leakage model identification driven by digital twin // Systems Science & Control



Engineering. 2023. Vol. 11. No. 1. Article 2180687.  
<https://doi.org/10.1080/21642583.2023.2180687>.

13. Wari E., Zhu W., Lim G. A Discrete Partially Observable Markov Decision Process Model for the Maintenance Optimization of Oil and Gas Pipelines // Algorithms. 2023. Vol. 16. No. 1. Article 54. <https://doi.org/10.3390/a16010054>.

14. ПАО «Транснефть». Годовой отчет за 2024 год. URL: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=636&type=2>.

15. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 12 апреля 2025 г. № 908-р «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2050 года». URL: <https://government.ru/docs/54754/>.

16. Федеральная антимонопольная служба. Индикативный тариф на транспортировку нефти за IV квартал 2025 года. URL: <https://fas.gov.ru/pages/Indikativnii-tarif-na-transportirovku-nefti-za-IV-kvartal-2025-goda>.

17. Министерство экономического развития Российской Федерации. Инвестирование средств Фонда национального благосостояния. URL: <https://invest.economy.gov.ru/investirovanie-sredstv-fonda-nacionalnogo-blagosostoyaniya/main>.

18. Правительство Российской Федерации. Правительство расширило перечень крупных инфраструктурных проектов с госучастием. URL: <https://government.ru/news/56048/>.

19. Министерство финансов Российской Федерации. Фонд национального благосостояния. URL: <https://minfin.gov.ru/ru/performance/nationalwealthfund>.

20. ПАО «Транснефть». Отчетность ПАО «Транснефть» за 2024 г. по МСФО. URL: <https://www.transneft.ru/media-center/newspress/news/otchetnost-pao-transneft-za-2024-g-po-msfo-v-usloviyakh-slozhnoy-rynochnoy-konyunktury-kompaniya-pro/>.

## References

1. U.S. Energy Information Administration. (2025). Russia's oil exports have decreased modestly since 2022, shifting toward Asia. Retrieved from: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=65885>. (In Eng.)

2. Afanas'ev V.Ya., Bol'shakova O.I., Romantsov A.A. (2023). Transformatsiya toplivno-energeticheskogo kompleksa dlya obespecheniya energeticheskoi bezopasnosti Rossii v epokhu sanktsionnykh ogranicenii [Transformation of the fuel and energy complex to ensure Russia's energy security in the era of sanctions restrictions]. Vestnik universiteta [Vestnik Universiteta], 9, 93–102. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-9-93-102>. (In Russ., abstract in Eng.)

3. Trofimov S.E. (2023). Rossiiskii neftegazovyi kompleks v usloviyakh novykh geopoliticheskikh i tekhnologicheskikh vyzovov [Russian oil and gas



complex under new geopolitical and technological challenges]. Problemy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Sibiri [Issues of Social-Economic Development of Siberia], 1, 54–64. <https://doi.org/10.18324/2224-1833-2023-1-54-64>. (In Russ., abstract in Eng.)

4. Makarov V.L., Mizintseva M.F., Ageeva A.F. (2024). Vliyanie antirossiiskikh sanktsii na rossiiskii TEK i evropeiskii energorynok [Impact of anti-Russian sanctions on the Russian fuel and energy complex and the European energy market]. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika [Journal of Volgograd State University. Economics], 26(4), 6–21. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.4.1>. (In Russ., abstract in Eng.)

5. Babina T., Hilgenstock B., Itskhoki O., Mironov M., Ribakova E., Shapoval N. (2026). Russian oil exports under international sanctions. Energy Economics, 153, 109006. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.109006>. (In Eng.)

6. Spiro D., Wachtmeister H., Gars J. (2025). Assessing the impacts of oil sanctions on Russia. Energy Policy, 206, 114739. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2025.114739>. (In Eng.)

7. Gars J., Spiro D., Wachtmeister H. (2025). Winners and losers of a Russian oil-export restriction. Public Choice, 205, 387–417. <https://doi.org/10.1007/s11127-025-01302-4>. (In Eng.)

8. Duong K.T., Huynh L.D.T., Nguyen Q.M.P. (2025). Sanctions and inventories: Evidence from Russian energy firms. Energy Economics, 146, 108497. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108497>. (In Eng.)

9. Scott J.B. (2023). Positive Spillovers from Infrastructure Investment: How Pipeline Expansions Encourage Fuel Switching. The Review of Economics and Statistics, 105(6), 1448–1464. [https://doi.org/10.1162/rest\\_a\\_01137](https://doi.org/10.1162/rest_a_01137). (In Eng.)

10. Hassan M., Svadling M., Björsell N. (2024). Experience from implementing digital twins for maintenance in industrial processes. Journal of Intelligent Manufacturing, 35, 875–884. <https://doi.org/10.1007/s10845-023-02078-4>. (In Eng.)

11. Koo B., Chang S., Kwon H. (2023). Digital twin for natural gas infrastructure operation and management via streaming dynamic mode decomposition with control. Energy, 274, 127317. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.127317>. (In Eng.)

12. Wang D., Shi S., Lu J., Hu Z., Chen J. (2023). Research on gas pipeline leakage model identification driven by digital twin. Systems Science & Control Engineering, 11(1), 2180687. <https://doi.org/10.1080/21642583.2023.2180687>. (In Eng.)

13. Wari E., Zhu W., Lim G. (2023). A Discrete Partially Observable Markov Decision Process Model for the Maintenance Optimization of Oil and Gas Pipelines. Algorithms, 16(1), 54. <https://doi.org/10.3390/a16010054>. (In Eng.)

14. PAO «Transneft». Godovoi otchet za 2024 god [Annual Report for 2024]. Retrieved from: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=636&type=2>. (In Russ.)
15. Pravitel'stvo Rossiiskoi Federatsii. (2025). Rasporyazhenie ot 12 aprelya 2025 g. № 908-r «Ob utverzhdenii Energeticheskoi strategii Rossiiskoi Federatsii na period do 2050 goda» [Order No. 908-r dated April 12, 2025 “On approval of the Energy Strategy of the Russian Federation for the period up to 2050”]. Retrieved from: <https://government.ru/docs/54754/>. (In Russ.)
16. Federal'naya antimonopol'naya sluzhba. Indikativnyi tarif na transportirovku nefti za IV kvartal 2025 goda [Indicative tariff for oil transportation for the fourth quarter of 2025]. Retrieved from: <https://fas.gov.ru/pages/Indikativnii-tarif-na-transportirovku-nefti-za-IV-kvartal-2025-goda>. (In Russ.)
17. Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii. Investirovanie sredstv Fonda natsional'nogo blagosostoyaniya [Investment of the National Wealth Fund resources]. Retrieved from: <https://invest.economy.gov.ru/investirovanie-sredstv-fonda-nacionalnogo-blagosostoyaniya/main>. (In Russ.)
18. Pravitel'stvo Rossiiskoi Federatsii. Pravitel'stvo rasshirilo perechen' krupnykh infrastrukturykh proektov s gosuchastiem [The Government expanded the list of major infrastructure projects with state participation]. Retrieved from: <https://government.ru/news/56048/>. (In Russ.)
19. Ministerstvo finansov Rossiiskoi Federatsii. Fond natsional'nogo blagosostoyaniya [National Wealth Fund]. Retrieved from: <https://minfin.gov.ru/ru/performance/nationalwealthfund>. (In Russ.)
20. PAO «Transneft». Otchetnost' PAO «Transneft» za 2024 g. po MSFO [IFRS financial statements of PJSC Transneft for 2024]. Retrieved from: <https://www.transneft.ru/media-center/newspress/news/otchetnost-pao-transneft-za-2024-g-po-msfo-v-usloviyakh-slozhnoy-rynochnoy-konyunktury-kompaniya-pro/>. (In Russ.)

© Савин Ф.Г., 2026