

**Городилов К.А.**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

### **Текущие мировые тенденции реализации целей устойчивого развития ООН в нефтегазовом секторе**

**Аннотация.** Нефтегазовый сектор, обеспечивающий более 80% глобального энергетического баланса, адаптируется к современным климатическим изменениям и требованиям национальных и международных институтов через интеграцию принципов устойчивого развития в свои бизнес-модели. Данное исследование анализирует текущие тенденции развития нефтегазового сектора в условиях энергетического перехода. Рассмотрены ключевые из Целей устойчивого развития ООН для нефтегазового сектора, а также текущее развитие отрасли на международном и российском рынках. В исследовании приведены данные об объемах глобальных инвестиций в различные сегменты энергетического сектора. Проведен обзор ключевых международных проектов в нефтегазовом секторе, реализуемых Российской Федерацией совместно с дружественными государствами в области устойчивого развития, а также выделены ключевые тенденции, способствующие достижению ключевых ЦУР ООН в отечественном энергетическом секторе энергетики. Определено, что инновации и партнерство компаний нефтегазового сектора обеспечивают декарбонизацию отрасли и вклад в глобальные цели ООН.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, нефтегазовый сектор, энергетический переход, инновации, ЦУР ООН

**Gorodilov K.A.**

Saint Petersburg State University of Economics

### **Current global trends in the implementation of the UN Sustainable Development Goals in the oil and gas sector**

**Annotation.** The oil and gas sector, which accounts for over 80% of the global energy mix, is adapting to climate change and the demands of national and international institutions by integrating sustainable development principles into its business models. This study analyzes current trends in the oil and gas sector amid the energy transition. It examines key UN Sustainable Development Goals for the oil and gas sector, as well as the industry's current development in international and Russian markets. The study presents data on global investment volumes in various energy sector segments. It also provides an overview of key international projects in the oil and gas sector, implemented by the Russian Federation jointly with friendly countries in the area of sustainable development, and highlights key trends contributing to the achievement of key UN SDGs in the domestic energy sector. It is determined that innovation and partnerships among oil and gas companies are ensuring the decarbonization of the industry and contributing to the UN global goals.

**Key words:** sustainable development, oil and gas sector, energy transition, innovation, UN SDGs

На сегодняшний день нефтегазовый сектор остается фундаментом глобальной энергетики, обеспечивая около 87% мирового энергетического баланса, несмотря на ускоренный переход к низкоуглеродной экономике [15]. В условиях возникающих климатических вызовов, различных международных инициатив, Парижского соглашения Рамочной конвенции ООН и 17 Целей устойчивого развития ООН (далее – ЦУР ООН),

отрасли и компании, занятые в них, вынуждены интегрировать принципы устойчивого развития в свои

бизнес-модели, фокусируясь на экологических, социальных и управленческих факторах ESG (environmental, social, government). Данная трансформация обусловлена не только различными международными соглашениями и инициативами, но также и давлением инвесторов, регуляторов и общества.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами.

Во-первых, глобальный энергетический переход не исключает снижение деятельности нефтегазового сектора. Согласно отчету Международного энергетического агентства, глобальные инвестиции в энергетику в 2025 году составили 3,3 трлн \$, из которых 2,2 трлн \$ пришлось на чистую энергию, что также включает в себя 1,1 трлн \$ инвестиций в нефтегазовый сектор [8].

Во-вторых, на сегодняшний день наблюдается стагнация 80% ЦУР ООН в связи с пандемийными последствиями, геополитическими конфликтами и экономической нестабильностью [16]. Вытекающим является повышенное внимание к деятельности компаний нефтегазового сектора, так как 68% антропогенных выбросов парниковых газов приходится на энергетический сектор в связи с сжиганием нефти, газа, угля и промышленными процессами [12].

Для Российской Федерации актуальность усиливается системной ролью отрасли в экономике. Нефтегазовый сектор формирует около 30% от общего объема доходов федерального бюджета, в 2025 году составив 8,48 трлн рублей [5]. Однако, в связи с санкционными ограничениями, доступ к мировым устойчивым технологиям и «зеленому» финансированию ограничен, в связи с чем разработка собственных технологий и развитие компаний в данном ключе становится стратегическим направлением развития для создания конкурентного преимущества и соответствия современным тенденциям на международной арене.

ЦУР ООН представляют собой 17 комплексных и взаимосвязанных целей, которые были разработаны Генеральной ассамблеей ООН в 2015 году в качестве «плана достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех». Данные цели входят в повестку дня устойчивого развития на период до 2030 года [14]. Нефтегазовые компании напрямую влияют на ключевые аспекты устойчивого развития в связи с высокой экологической нагрузкой, инфраструктурной ролью и технологическим потенциалом. Согласно отчету ООН «Сопоставление нефтегазовой отрасли с целями устойчивого развития: Атлас», разработанным совместно с UNDP, IFC и IPIECA, следующие цели признаются ключевыми в рамках деятельности компаний нефтегазового сектора, а именно разведки, добычи, переработки и транспортировки углеводородов [10]:

- 7 – Недорогостоящая и чистая энергия;
- 9 – Индустриализация, инновации и инфраструктура;
- 13 – Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями;
- 17 – Партнерство в интересах устойчивого развития.

Менее приоритетными целями, но все же относящимся к деятельности большинства компаний являются 14 – Сохранение морских экосистем и 15 – Сохранение экосистем суши. 14 ЦУР ООН релевантна исключительно для оффшорной добычи на морском шельфе, а 15 ЦУР ООН лишь косвенно относится к бизнес-деятельности и имеет наименьшее влияние.

В последние десятилетия концепция устойчивого развития и социально ответственного бизнеса приобрела особую значимость. ЦУР ООН задают глобальный вектор трансформации бизнес-моделей, где компании нефтегазового сектора вынуждены балансировать между добычей углеводородов и обеспечением населения энергией, а также минимизацией негативного воздействия на окружающую среду и общество. В данном контексте принципы концепций устойчивого развития и Тройного критерия выступают ключевыми методологическими инструментами для компаний в рамках соблюдения и достижения ЦУР ООН.

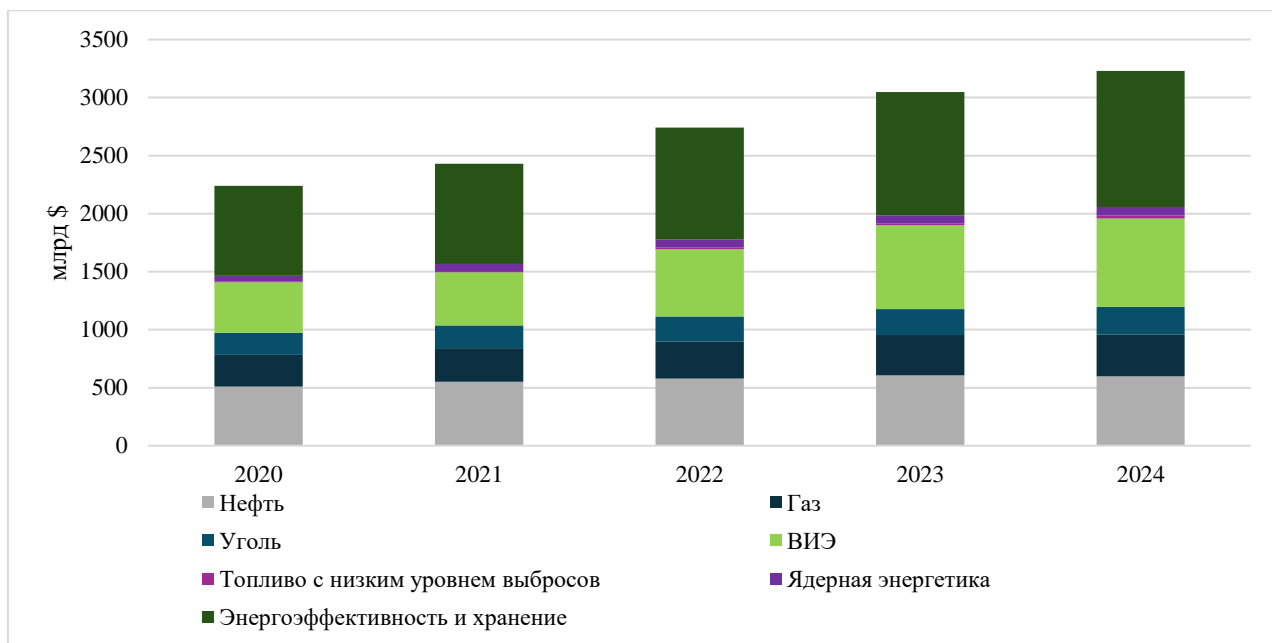
Согласно Программе развития ООН, ESG – это набор экологических, социальных и управленческих факторов (environmental, social, governance), которые служат инструментами для оценки вклада компаний в устойчивое развитие [9]. Интеграция принципов ESG в нефтегазовый сектор представляет собой стратегический процесс адаптации бизнес-моделей к принципам устойчивого развития, где экологические, социальные и управленческие факторы становятся ключевыми показателями деятельности компании наравне с экономическими. Данная концепция позволяет компаниям отслеживать не только те ЦУР ООН, которые непосредственно относятся к их деятельности, но и другие аспекты, на которые так или иначе компания влияет или может повлиять:

- 3 – Хорошее здоровье и благополучие (безопасность труда, помощь коренным народам, программы здоровья);
- 8 – Достойная работа и экономический рост (создание рабочих мест, стимуляция ВВП);
- 11 – Устойчивые города и населенные пункты (снижение выбросов для качества воздуха, повышение инновационности газопроводов в городах);
- 12 – Ответственное потребление и производство (рациональное использование ресурсов, переработка отходов, устойчивые цепочки поставок);
- 16 – Мир, правосудие и эффективные институты (корпоративная этика, антикоррупционная политика, прозрачность цепочек поставок).

ООН рассматривает ESG как системный подход к управлению бизнесом, обеспечивающий гармоничный баланс между заботой об окружающей среде, социальной справедливостью и экономическим прогрессом, что служит фундаментом для глобального устойчивого развития.

Концепция «тройного критерия» устойчивости (Triple Bottom Line, TBL), предложенная экономистом и предпринимателем Джоном Элкингтоном в 1994 году, дополняет ESG фокусом на балансе трех ключевых элементов: люди, планета, прибыль [6]. Максимизируя все три элемента, организации с большей вероятностью будут оказывать положительное влияние на мир, одновременно улучшая финансовые показатели. В нефтегазовом секторе данная концепция реализуется через оценку не только финансовых результатов, но и экологического следа и социальной ответственности, стимулируя различные энергетические инновации: водородное топливо и возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ) в цепочках поставок. Это усиливает вклад в ЦУР ООН, минимизируя риски и обеспечивая долгосрочную конкурентоспособность.

В последние десятилетия устойчивое развитие превратилось в неотъемлемый элемент мировой экономики и ключевой приоритет для бизнеса по всему миру. Глобальные тенденции реализации ЦУР ООН в нефтегазовом секторе определяются ускоренной декарбонизацией и энергетическим переходом, где ВИЭ и чистая энергия значительно опережают ископаемое топливо по инвестициям (рисунок 1). На сегодняшний день тенденции развития мирового энергетического сектора таковы, что мощности ВИЭ продолжают расти, а нефтегазовый сектор адаптирует в свою деятельность низкоуглеродные технологии и инновации.



**Рис. 1. Глобальные инвестиции в энергетику, 2020-2024 гг. [8]**

Согласно графику, инвестиции в чистую энергетику продолжают ежегодно расти и в совокупности составили 2033 млрд \$ в 2024 году. Большинство инвестиций направлены на развитие технологий энергоэффективности, хранения и транспортировки энергии, например, в электрические сети (1174 млрд \$). Тем не менее, инвестиции в ископаемое топливо в 2024 году составили 1198 млрд \$, из них 960 млрд \$ пришлось на нефть и природный газ. Несмотря на снижение инвестиций в ископаемое топливо на 35% в сравнении с 2015 годом, спрос продолжает расти. Согласно отчетным данным нефтегазовых компаний ExxonMobil и BP, спрос на нефть достигнет уровня в 100 млн б/с к 2030 году и продолжит оставаться на этом же уровне до 2050 года [11]. Данное несоответствие инвестиций и спроса приводит к сокращению добычи и закрытию новых проектов, усиливая волатильность рынка и подчеркивая необходимость баланса между декарбонизацией и обеспечением поставок энергии в рамках ЦУР ООН.

В нынешних условиях нефтегазовый сектор вынужден соответствовать глобальным тенденциям устойчивого развития, сохраняя баланс между традиционной добычей углеводородов и декарбонизацией. Это проявляется в ускоренном внедрении различных инновационных технологий: оборудования и комплектующих для добычи на суше и шельфе, компьютерных технологий, облачных хранилищ и искусственного интеллекта, внедрение на традиционные месторождения добычи ВИЭ и других чистых энергетических технологий. В таблице 1 предлагается проанализировать ключевые тенденции и инновации в нефтегазовом секторе в привязке к ЦУР ООН.

Таблица 1

Ключевые тенденции и инновации в нефтегазовом секторе в условиях устойчивого развития

ЦУР ООН	Ключевые инновации и тенденции
7: Недорогая и чистая энергия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Производство водорода с низким содержанием углерода;</li> <li>– Развитие добычи и транспортировки сжиженного природного газа (СПГ);</li> <li>– Интеграция ВИЭ в цепочки поставок энергии;</li> <li>– Переработка попутного нефтяного газа в биотопливо (биометан)</li> </ul>
9: Индустриализация, инновации и инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Цифровизация добычи и месторождений (цифровые двойники, промышленный Интернет вещей, искусственный интеллект);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ERD-скважины (бурение с большим отходом от вертикали), горизонтальное и многозабойное бурение;</li> <li>– Роботизация процессов и мониторинг в реальном времени;</li> <li>– Гибридные оффшорные платформы (газовые и ветряные турбины)</li> </ul>
13: Борьба с изменением климата	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Улавливание и хранение углерода;</li> <li>– Развитие проектов утилизации и захоронения отходов;</li> <li>– LDAR-программы для устранения утечек, компьютерное зрение;</li> <li>– Развитие геотермальных проектов на зрелых месторождениях;</li> <li>– Биоразлагаемые буровые жидкости</li> </ul>
17: Партнерства в интересах устойчивого развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Открытие фондов и ассоциаций устойчивого развития;</li> <li>– Инвестиции в НИОКР, связанные с устойчивым развитием и чистой энергетикой;</li> <li>– Сотрудничество с государственными и международными агентствами и институтами (БРИКС, UNEP, ОПЕК);</li> <li>– Платформы OGCI Climate Investments</li> </ul>

Тенденции развития мирового нефтегазового сектора направлены на развитие различных инноваций и технологий, направленных на снижение воздействия на окружающую среду посредством оптимизации разведки, добычи, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства. Международные и государственные инвестиционные и партнерские программы устойчивого развития позволяют ускорить процесс декарбонизации отрасли, что обеспечивает переход к низкоуглеродным бизнес-моделям и повышает вклад отрасли в глобальные климатические цели ООН. Согласно докладу Инициативы по климату в нефтегазовой отрасли (OGCI) и Хартии по декарбонизации нефтегазовой отрасли (OGDC), которые объединяют 55 крупнейших нефтегазовых компаний из более чем 100 стран, текущие тенденции и сотрудничество демонстрируют эффективность через конкретные результаты на конец 2025 года [13]:

- Снижение углеродоемкости добычи на 24%;
- Сокращение выбросов метана на разрабатываемых объектах на 63%;
- Сокращение сжигания попутного газа на 72%.

Глобальные тенденции декарбонизации и инновационного развития находят отражение и в российском нефтегазовом секторе. На сегодняшний день нефть и газ играют большую роль как во внешней и внутренней экономике, так и в энергетической безопасности Российской Федерации. Природный газ и нефть обеспечивают 45% энергетического баланса страны, но также 38% приходится на ВИЭ, ядерную и гидроэнергетику [7]. В связи с нестабильной геополитической обстановкой Российская Федерация сталкивается с масштабными санкционными мерами, направленными на энергетический сектор. Ограничение поставок, запрет на передачу технологий и оборудования, отток инвестиций и замораживание зарубежных активов привело к тому, что российские нефтегазовые компании были вынуждены развивать и расширять отечественное производство.

Импортозамещение в нефтегазовой отрасли способствовало развитию различных отечественных технологий и комплектующих, которые заменили иностранные аналоги. Благодаря сотрудничеству с научными институтами и активному участию государства, на сегодняшний день осуществляется производство конкурентноспособного оборудования на всех этапах производства. Переориентация экспорта углеводородов в страны БРИКС и Азии стала одной из ключевых стратегий адаптации Российской Федерации к санкционному давлению и геополитическим изменениям. Сотрудничество с дружественными странами, такими как Китай, Индия, Саудовская Аравия и Объединенные Арабские Эмираты позволило развивать устойчивые технологии и практики в рамках совместных программ и

проектов двусторонней политической координации. Некоторые из них представлены в таблице 2.

Таблица 2

Проекты международного сотрудничества в нефтегазовой отрасли Российской Федерации [1, 2, 4]

Проект	Устойчивые технологии	Компании-участники
Сила Сибири-2	– Цифровой мониторинг SCADA; – Утилизация попутного нефтяного газа	Группа Газпром CNPC
Арктик СПГ-2	– LDAR-программы метана; – Модульные фабрики	ПАО «НОВАТЭК» CNOOC CNPC
Сахалин-1	– Управление сложными шельфовыми проектами; – ERD-скважины	ПАО «НК «Роснефть» ONGC Videsh Limited

Таким образом, российские нефтегазовые компании успешно адаптировались к новым условиям рынка через импортозамещение и международное сотрудничество, обеспечивая значительный вклад в ЦУР ООН и международные программы по снижению воздействия на окружающую среду. Согласно заявлению министра промышленности и торговли РФ А.А. Алиханова, уровень импортозамещения значительно вырос и может достигнуть 90% к 2030 году [3]. Развитие инноваций и технологий создает конкурентное преимущество на международной арене, а также создает баланс между энергетической безопасностью страны и глобальными климатическими обязательствами.

Несмотря на энергетический переход и растущие климатические вызовы, нефтегазовый сектор продолжает играть значительную роль в глобальной энергетике. Интеграция принципов устойчивого развития в бизнес-модели, соблюдение международных соглашений и ЦУР ООН позволяет компаниям активно адаптироваться к современным условиям, при этом интегрируя инновационные технологии в традиционные способы добычи и передачи энергии из ископаемого топлива. Развитие низкоуглеродных инноваций обеспечивает долгосрочную конкурентоспособность и соответствие глобальным тенденциям. Перспективы нефтегазового сектора связаны с будущей трансформацией отрасли при растущем спросе на энергию.

#### Список источников

1. Доставлены первые технологические модули для проекта «Арктик СПГ 2». [Электронный ресурс] / Арктик СПГ-2. 2021. URL: <https://arcticspg.ru/press-tsentr/dostavleny-pervye-tekhnologicheskie-moduli-dlya-proekta-arktiki-spg-2.html> (дата обращения: 05.02.2026)
2. Исполняется 25 лет с момента подписания соглашения о начале первого шельфового проекта в России «Сахалин-1». [Электронный ресурс] / Роснефть. 2020. URL: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/201703/> (дата обращения: 05.02.2026)
3. Импортозамещение в сфере нефтегазового машиностроения достигло 70%, заявил Алиханов. [Электронный ресурс] / Профиль. 2025. URL: <https://profile.ru/news/economy/importozameshhenie-v-sfere-neftegazovogo-mashinostroeniya-dostiglo-70-zayavil-alihanov-1756244/> (дата обращения: 05.02.2026)
4. Теплый дом. 2025. № 7 (июль). С. 1–32. URL: [https://makhachkala-tr.gazprom.ru/d/journal/b3/179/teplyj-dom-7-\(221\).-iyul-2025-g.-\(1\).pdf](https://makhachkala-tr.gazprom.ru/d/journal/b3/179/teplyj-dom-7-(221).-iyul-2025-g.-(1).pdf) (дата обращения: 05.02.2026)
5. Нефтегазовые доходы бюджета России в 2025 году снизились на 23,8%. [Электронный ресурс] / ТАСС. 2026. URL: [https://tass.ru/ekonomika/26187035?utm\\_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f](https://tass.ru/ekonomika/26187035?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f) (дата обращения: 03.02.2026)

6. Elkington J. Enter the triple bottom line // The triple bottom line. – Routledge, 2013. – С. 1-16.
7. Electricity in Russia in 2024. [Электронный ресурс] / Low Carbon Power. 2025. URL: <https://lowcarbonpower.org/region/Russia> (date of request: 05.02.2026)
8. IEA World Energy Investment 2025. [Электронный ресурс] / IEA. 2025. P. 2-4, 18. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025> (date of request: 02.02.2026)
9. Kratki vodič kroz ESG. [Электронный ресурс] / UNDP. 2025. URL: [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-08/UNDP\\_ESG\\_kratki\\_vodic\\_final.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-08/UNDP_ESG_kratki_vodic_final.pdf) (date of request: 04.02.2026)
10. Mapping the Oil and Gas Industry to the Sustainable Development Goals: An Atlas. [Электронный ресурс] / UNDP. 2017. P. 8-12, 92-94. URL: [https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/MappingOilAndGasToSDGAtlas\\_FIN\\_LoRes.pdf](https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/MappingOilAndGasToSDGAtlas_FIN_LoRes.pdf) (date of request: 03.02.2026)
11. Neil Atkinson. The International Energy Agency Acknowledges the Need for More Oil and Gas Investment. [Электронный ресурс] / National Center for Energy Analytics. 2025. URL: <https://energyanalytics.org/the-international-energy-agency-acknowledges-the-need-for-more-oil-and-gas-investment/> (date of request: 04.02.2026)
12. No more hot air ... please! With a massive gap between rhetoric and reality, countries draft new climate commitments. [Электронный ресурс] / UNEP. 2024. P. 13-18. URL: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/46404/EGR2024.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (date of request: 02.02.2026)
13. OGCI, OGDC welcome joint UNEP, EDF, IEA report ‘Turning Pledges into Progress’. [Электронный ресурс] / OGDC. 2025. URL: <https://www.ogdc.org/ogci-ogdc-welcome-joint-unep-edf-iea-report-turning-pledges-into-progress/> (date of request: 05.02.2026)
14. Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017. [Электронный ресурс] / UN-GGIM. 2017. URL: [https://ggim.un.org/documents/a\\_res\\_71\\_313.pdf](https://ggim.un.org/documents/a_res_71_313.pdf) (date of request: 03.02.2026)
15. Statistical Review of World Energy 74th Edition. [Электронный ресурс] / Energy Institute. 2025. P. 6-7. URL: [https://www.energyinst.org/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/1658077/Statistical-Review-of-World-Energy.pdf](https://www.energyinst.org/_data/assets/pdf_file/0007/1658077/Statistical-Review-of-World-Energy.pdf) (date of request: 02.02.2026)
16. The Sustainable Development Goals Report 2025. [Электронный ресурс] / United Nations. 2025. P. 24-25. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2025.pdf> (date of request: 02.02.2026)

#### **Сведения об авторе**

**Городилов К.А.**, аспирант кафедры Мировой экономики и международных экономических отношений, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург, Россия

#### **Information about the author**

**Gorodilov K.A.**, graduate student, Department of World Economy and International Economic Relations. Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia