

Гарипова Светлана Ильмировна
Магистр гр.МЭК120-24-01, УВШЭУ,
Уфимский государственный нефтяной технический университет
РФ, г.Уфа

Кутушев Айбулат Асхатович,
Менеджер, ПАО АНК «Башнефть»
РФ, г.Уфа

СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ БИЗНЕС-СРЕДЫ

Статья посвящена анализу стратегий повышения операционной эффективности, особенностей и перспектив развития предприятий нефтяной отрасли в условиях изменяющейся бизнес-среды. На основе технико-экономических показателей анализируются тенденции развития отрасли в РФ с 2020 по 2024 год. Актуальность исследования обусловлена комплексом внутренних и внешних вызовов: волатильностью цен на нефть, ужесточением экологических требований законодательства, санкционным давлением, необходимостью технологической модернизации и переориентацией экспортных потоков.

Целью работы является выявление и анализ эффективных ключевых стратегий, позволяющих нефтяным компаниям адаптироваться к новым реалиям, оптимизировать затраты и повысить устойчивость бизнеса. В частности, рассматриваются вопросы технологической модернизации, цифровизации, экологического регулирования и изменения структуры глобального спроса.

Проведённый анализ позволил комплексно оценить состояние нефтяной отрасли в условиях изменяющейся бизнес-среды и сформулировать набор стратегий для повышения операционной эффективности предприятий.

ABSTRACT

The article is devoted to the analysis of strategies for increasing operational efficiency, features and prospects of development of oil and gas industry enterprises in a changing business environment. Based on technical and economic indicators, the trends in the development of the industry in the Russian Federation from 2020 to 2024 are analyzed. The relevance of the study is determined by a complex of internal and external challenges: oil price volatility, stricter environmental requirements of legislation, sanctions pressure, the need for technological modernization and the reorientation of export flows.

The aim of the work is to identify and analyze effective strategies that allow oil companies to adapt to new realities, optimize costs and increase business sustainability. In particular, the issues of technological modernization, digitalization, environmental regulation and changes in the structure of global demand are being considered.

The analysis made it possible to comprehensively assess the state of the oil industry in a changing business environment and formulate a set of strategies to improve the operational efficiency of enterprises.

Ключевые слова: нефтяная отрасль; операционная эффективность; стратегия компании; технико-экономические показатели; оптимизация бизнес-процессов; цифровизация; технологическая модернизация.

Keywords: oil industry; operational efficiency; company strategy; technical and economic indicators; optimization of business processes; digitalization; technological modernization.

В условиях высокой волатильности цен на энергоносители, ужесточения экологических требований и глобальной трансформации энергетического сектора нефтяные компании вынуждены искать новые пути повышения операционной эффективности. Нефтяная отрасль сталкивается с рядом серьезных вызовов:

– Волатильность цен на нефть. Нестабильность транзитных маршрутов из-за политической ситуации в ключевых регионах (Ближний Восток, Африка)

создаёт риски для транспортировки нефти. Неустойчивость цен на сырьё требует от компаний гибкости в управлении затратами и инвестициями. [1]

– Энергетический переход (конкуренция с альтернативными источниками энергии). Развитие возобновляемых источников энергии, электромобилей и водородных технологий сокращает рыночную долю традиционных углеводородов; [2]

– Экологические ограничения. Ужесточение норм по выбросам CO₂ и других загрязняющих веществ стимулирует переход к «зелёным» технологиям. Инвесторы и регуляторы требуют от компаний раскрытия информации по экологическим, социальным и корпоративным показателям (ESG), что влияет на доступ к капиталу; [3]

– Технологическая трансформация. Развитие цифровых технологий (ИИ, IoT, большие данные) меняет традиционные бизнес-модели, подталкивает компании применять различные инструменты для оптимизации процессов, снижения затрат и повышения операционной эффективности; [4]

– Геополитическая нестабильность. Санкции, торговые войны и локальные конфликты влияют на цепочки поставок и рынки сбыта. Указанные факторы вынуждают компании разработать новые стратегии по управлению снабжением и реализацией продукции, позволяющие оптимизировать процессы и адаптироваться к новым условиям;

Рассмотрим основные стратегии, которые помогают нефтяным компаниям адаптироваться к этим вызовам (рисунок 1).

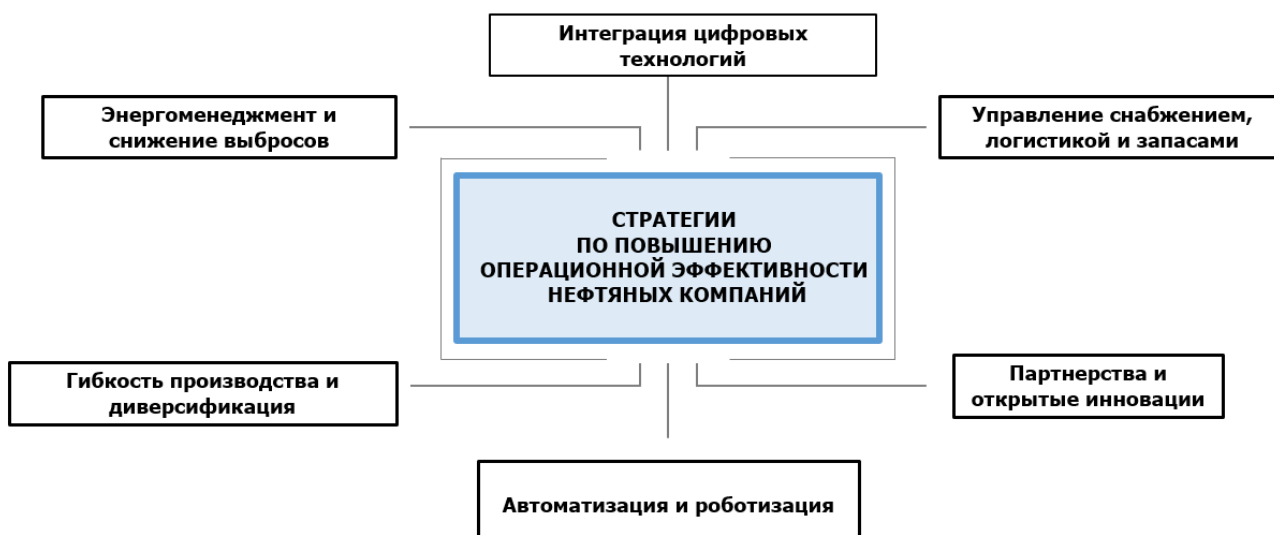


Рисунок 1. Основные стратегии по повышению операционной предприятий нефтяной отрасли в условиях изменяющейся бизнес-среды

1. Интеграция цифровых технологий

Использование цифровых технологий позволяет оптимизировать производственные процессы, снизить затраты и повысить безопасность. Компания Shell внедрила систему цифровых двойников для мониторинга морских платформ, что позволило сократить время простоя оборудования на 20% и снизить затраты на техническое обслуживание на 15%. Крупнейшая мировая транснациональная компания British Petroleum за счет внедрения ИИ для анализа данных с датчиков на буровых установках повысила точность прогнозирования отказов оборудования и сократила аварийные остановки на 30%.

2. Управление снабжением, логистикой и запасами

Эффективное управление логистикой и запасами является одним из важных факторов для снижения издержек и повышения операционной эффективности в нефтяной отрасли. Данные процессы напрямую влияют на затраты компании, сроки реализации проектов, надежность поставок и общую устойчивость бизнеса в условиях нестабильности. Эффективное управление запасами материально-технических ресурсов позволяет снизить продолжительность производственного цикла, уменьшить уровень текущих

затрат на управление запасами, снизить уровень транзакционных издержек по их закупке, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть финансовых средств, реинвестируя их в другие активы.

Например, компания ExxonMobil разработала и внедрила систему динамического планирования поставок, которая учитывает изменения спроса, цены на топливо и погодные условия, что позволило снизить транспортные расходы на 12% и сократить время доставки сырья на перерабатывающие заводы.

Лидер российской нефтяной отрасли и одна из крупнейших публичных нефтегазовых компаний мира ПАО «НК «Роснефть» в политике в области управления оборотным капиталом отмечает в отношении запасов материально-технических ресурсов необходимость применения подхода, который позволяет обеспечить оптимальные потребности в запасах и эффективное управление запасами [5]. Внедрение методов ABC/XYZ-анализа и других инструментов управления запасами позволило поддерживать их оптимальный уровень, снизить долю неликвидов и повысить оборачиваемость. Применение Единой базы данных запасов позволяет вести учет и анализ запасов Обществ Групп Компании, при целесообразности, покрыть потребность из свободных и не востребуемых ликвидных запасов.

3. Энергоменджмент (управление энергоэффективностью) и снижение выбросов

Внедрение энергосберегающих технологий и снижение углеродного следа не только соответствует экологическим нормам, но и экономит средства. Компания TotalEnergies инвестировала в модернизацию своих НПЗ, установив системы рекуперации тепла, что позволило снизить потребление энергии на 18% и сократить выбросы CO₂ на 25% на тонну переработанной нефти. [6]

Компания Saudi Aramco снизила углеродный след на 10% при сохранении объёмов добычи за счёт внедрения технологий улавливания и хранения углерода (CCS) на своих месторождениях.

ПАО «НК «Роснефть» активно снижает углеродный след за счёт внедрения инновационных решений. Одна из стратегических целей компании – снижение эмиссии парниковых газов. За счет разработки, внедрения и реализации программы энергосбережения в 2024 году компания сократила выбросы парниковых газов на 1,1 млн т CO₂-экв. К 2030 году реализация программы, по плановым показателям, позволит снизить выбросы на 4,7 млн т CO₂-экв. [7]

Крупнейшая нефтепроводная компания в мире ПАО «Транснефть» реализует программы по снижению углеродного следа и противодействию изменению климата. В рамках реализации программы применяются такие мероприятия как:

- контроль за выбросами углеводородов. Эксплуатируемые резервуары оснащены понтонами и плавающими крышами, которые улавливают более чем 90% испарений, при наливке танкеров в портах применяются установки рекуперации паров нефти и нефтепродуктов.

- система мониторинга объектов магистральных трубопроводов, расположенных в зоне многолетних мерзлых грунтов. Для повышения надёжности эксплуатации в зонах вечной мерзлоты, объекты оснащены термостабилизаторами, средствами мониторинга температурного режима и положения, комплексом противоаварийной автоматики.

В апреле 2023 года компания приняла программу углеродной нейтральности. Транснефть за период с 2013 по 2023 года сократила выбросы загрязняющих веществ на 50%, а выбросы парниковых газов за последние пять лет — также на 50%. [8]

4. Гибкость производства и диверсификация

В условиях нестабильности рынка, волатильности цен на нефть и ужесточения экологических требований гибкость производства и диверсификация становятся одними из ключевых стратегий для нефтяных компаний. Они позволяют снизить зависимость от колебаний цен на сырую нефть, повысить устойчивость бизнеса и создать новые источники дохода. Например, американская транснациональная компания Chevron начала

инвестировать в производство биотоплива и водородных технологий, что позволило ей расширить портфель продуктов и снизить зависимость от традиционных нефтепродуктов.

Из отечественных компаний положительным примером по диверсификации является ПАО «Лукойл» – одна из крупнейших публичных вертикально-интегрированных нефтегазовых компаний. Она в 2021 запустила производство алкилата (экологически чистого компонента бензина) в нефтеперерабатывающем предприятии Нижегородской области, развивает выпуск битумов и масел для строительства и промышленности. [9] Также инвестирует в проекты ВИЭ и активно расширяет сеть АЗС с дополнительными услугами: кафе, магазины, мойка автомобилей.

В условиях санкций компания «Роснефть» переориентировала экспорт нефти с европейского рынка на азиатский рынок, увеличив поставки в Китай на 35% в 2022 году, также разработала собственные технологии бурения, снизив зависимость от импортного оборудования. [10]

5. Автоматизация и роботизация

В условиях современной экономики автоматизация и роботизация позволяет сократить ручной труд персонала, повышает точность что приводит к оптимизации бизнес-процессов, снижению издержек, а также обеспечивает гибкость и устойчивость бизнеса. Норвежская международная компания Equinor минимизировала риски для персонала и снизила затраты на обслуживание на 25% за счет применения автономных подводных роботов для инспекции морских трубопроводов.

Из отечественных компаний данная стратегию применила «Лукойл», который внедрил роботизированные системы для бурения скважин, что позволило увеличить скорость бурения на 15% и снизить количество ошибок. [11]

6. Партнёрства и открытые инновации

Партнёрства и открытые инновации становятся ключевыми стратегиями для повышения операционной эффективности нефтяных компаний в условиях

растущей конкуренции, технологического прогресса и необходимости снижения затрат. [12-13] Эти подходы позволяют компаниям получать доступ к новым технологиям, экспертизе, ресурсам и рынкам, а также распределять риски и ускорять внедрение инноваций. Технологические партнёрства в нефтегазовой отрасли могут принимать различные формы и направления, например, сотрудничество между нефтяными компаниями и технологическими стартапами, позволяющее внедрять инновационные решения в области разведки, добычи, переработки и транспортировки углеводородов. [14] Другими формами данной стратегии являются партнерство с научно-исследовательскими институтами и университетами, совместные предприятия между национальными и международными компаниями (примером является Saudi Aramco и Sinopet в строительстве и эксплуатации НПЗ в Китае).

Открытые инновации предполагают привлечение внешних технологий, идей и ресурсов для решения внутренних задач компании, например, применение облачных платформ и консалтинговых услуг, конкурсы и программы поддержки инновационных проектов, которые позволяют компаниям выбрать наиболее перспективные инновационные разработки и интегрировать их в бизнес-процессы. [12-13]

Данная стратегия отражается в деятельности компании «Газпром нефть», которая создала инновационный центр для совместной работы с университетами и стартапами, запустила акселерационную программу StartupDrive для поддержки стартапов в сферах транспорта и логистики, а также INDUSTRIX – для развития проектов в области разведки и добычи углеводородов, которая предполагает сотрудничество с Yandex Cloud и Яндекс Практикумом.

Партнёрства и открытые инновации становятся неотъемлемой частью стратегии повышения операционной эффективности нефтяных компаний, позволяя им оставаться конкурентоспособными в динамичной отрасли.

Анализ стратегий повышения операционной эффективности в нефтяной отрасли показывает, что процветание нефтяных компаний в условиях изменяющейся бизнес-среды зависит от комплексного подхода и будет

определяться их способностью сочетать традиционные компетенции с инновационными решениями, находя баланс между экономической эффективностью, ответственностью перед экологическими требованиями и социальной устойчивостью.

В долгосрочной перспективе компании, которые смогут сочетать рассмотренные в статье стратегии, сохранят конкурентоспособность даже в условиях энергетического перехода и геополитической нестабильности.

Список литературы:

1. Анализ факторов повышения эффективности деятельности нефтеперерабатывающих предприятий [Электронный ресурс] / Вестник экономики, управления и права. – Режим доступа: <https://vestnik-urep.ru/index.php/urep> (дата обращения: 25.04.2026).

2. Бычкова, А. А. Последствия трансформации мирового энергетического рынка для глобальных и российских нефтяных компаний / А. А. Бычкова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 4(118). – С. 52-56.

3. Экологические аспекты деятельности нефтегазовых компаний [Электронный ресурс] / Министерство энергетики РФ. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/> (дата обращения 25.04.2026)

4. Каленников, Д. Д. Цифровая трансформация нефтегазовых компаний: сущность и управление / Д. Д. Каленников // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – № 12-2(111). – С. 137-141. – DOI 10.24412/2500-1000-2025-12-2-137-141.

5. Политика Компании ПАО «НК «Роснефть» в области управления оборотным капиталом № П2-06.1 П-01 Версия 1.00, утвержден решением Совета директоров ОАО «НК «Роснефть» 20 июня 2023 года, протокол №20, введен в действие приказом от 31 июля 2013 года №338 – 15 стр.

6. Официальный сайт TotalEnergies: раздел «Sustainable Energy & Climate» [Электронный ресурс] / Сайт компании TotalEnergies. – Режим доступа:

<https://totalenergies.com/sustainability/climate-and-sustainable-energy>

(дата

обращения: 30.04.2026)

7. Отчет об устойчивом развитии ПАО «НК «Роснефть» за 2024 год: раздел «Устойчивое развитие и экология» [Электронный ресурс] / Официальный сайт Компании ПАО «НК «Роснефть», раздел «Устойчивое развитие» – Режим доступа: <https://www.rosneft.ru/Development/reports/> (дата обращения 30.04.2026)

8. Программа углеродной нейтральности ПАО «Транснефть» (утверждена в апреле 2023 года).

9. Годовой отчет ПАО «Лукойл» за 2021 год : отчет о деятельности / ПАО «Лукойл». — Москва : ПАО «Лукойл», 2022. — 184 с.

10. Годовой отчет ПАО «НК «Роснефть» за 2022 год : интегрированный отчет / ПАО «НК «Роснефть». — Москва : ПАО «НК «Роснефть», 2023. — 215 с.

11. Сидоров, В. Г. Автоматизация и роботизация в нефтегазовой отрасли: эффективность и перспективы / В. Г. Сидоров // Нефтегазовое дело. — 2023. — № 3. — С. 45–58.

12. Лебедева, Д. В. Стратегии открытых инноваций в нефтегазовом секторе: от глобального опыта к российским реалиям / Д. В. Лебедева, А. Д. Каширин // Инновации и экономика нефтегазового сектора. — 2025. — № 3. — С. 45–58.

13. Тукубаев, Р. Ж. Технологические партнёрства как способ развития нефтегазового бизнеса / Р. Ж. Тукубаев, Ю. Н. Барышова // Нефтегазовое дело. — 2024. — Т. 22, № 2. — С. 112–125.

References

1. Analysis of the factors of increasing the efficiency of oil refining enterprises [Electronic resource] / Bulletin of Economics, Management and Law. – Access mode: <https://vestnik-urep.ru/index.php/urep> (accessed: 04/25/2026).

2. Bychkova, A. A. Consequences of the transformation of the global energy market for global and Russian oil companies / A. A. Bychkova // Proceedings of the St. Petersburg State University of Economics. – 2019. – № 4(118). – Pp. 52-56.

3. Environmental aspects of the activities of oil and gas companies [Electronic resource] / Ministry of Energy of the Russian Federation. – Access mode: <https://minenergo.gov.ru/> (accessed 04/25/2026)

4. Kalennikov, D. D. Digital transformation of oil and gas companies: essence and management / D. D. Kalennikov // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2025. – № 12-2(111). – Pp. 137-141. – DOI 10.24412/2500-1000-2025-12-2-137-141.

5. Rosneft's Working Capital Management Policy No. P2-06.1 P-01 Version 1.00, approved by the decision of the Board of Directors of Rosneft on June 20, 2023, Protocol No. 20, put into effect by Order No. 338 – 15 of July 31, 2013.

6. TotalEnergies official website: section "Sustainable Energy & Climate" [Electronic resource] / TotalEnergies company website. – Access mode: <https://totalenergies.com/sustainability/climate-and-sustainable-energy> (date of request: 30.04.2026)

7. Report on the sustainable development of PJSC NK Rosneft for 2024: section "Sustainable development and Ecology" [Electronic resource] / Official website of PJSC NK Rosneft, section "Sustainable Development" – Access mode: <https://www.rosneft.ru/Development/reports/> (accessed 30.04.2026)

8. The Carbon Neutrality Program of PJSC Transneft (approved in April 2023).

9. Annual Report of PJSC Lukoil for 2021 : Activity Report / PJSC Lukoil. Moscow : PJSC Lukoil, 2022. 184 p.

10. Annual Report of PJSC NK Rosneft for 2022 : integrated report / PJSC NK Rosneft. Moscow : PJSC NK Rosneft, 2023, 215 p.

11. Sidorov, V. G. Automation and robotization in the oil and gas industry: efficiency and prospects / V. G. Sidorov // Oil and gas business. — 2023. — No. 3. — pp. 45-58.

12. Lebedeva, D. V. Strategies of open innovation in the oil and gas sector: from global experience to Russian realities / D. V. Lebedeva, A.D. Kashirin // Innovations and economics of the oil and gas sector. - 2025. — No. 3. — pp. 45-58.

13. Tukubaev, R. J. Technological partnerships as a way to develop the oil and gas business / R. J. Tukubaev, Y. N. Baryshova // Oil and gas business. — 2024. — Vol. 22, No. 2. — pp. 112-125.