

Научно-исследовательский журнал «Modern Economy Success»

<https://mes-journal.ru>

2025, № 2 / 2025, Iss. 2 <https://mes-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

УДК 658.15, 658.51



¹ Синельников М.Д., ¹ Бодунов П.А.,

¹ Череповецкий государственный университет

Внешние факторы, влияющие на управление бизнес-процессами предприятия нефтегазовой промышленности

Аннотация: управление бизнес-процессами предприятия в нефтегазовой промышленности подвержено влиянию множества внешних факторов. В статье рассмотрены основные тренды развития российской нефтегазовой отрасли, которые формируются в ответ на изменяющиеся экономические и геополитические условия: переориентация сбыта на рынки Юго-Восточной Азии, необходимость преодоления барьеров для формирования новой логистики, поиск альтернативных поставщиков, активизация процессов импортозамещения, кооперация и кластеризация предприятий производства и переработки, цифровизация. Обзор источников и проведенный анализ основных трендов развития нефтегазовой отрасли России в современных условиях, позволил определить внешние факторы, влияющие на управление предприятием нефтегазовой промышленности в разрезе бизнес-процессов. Были выявлены такие факторы, как геополитические факторы, санкции, колебания цен на нефть на мировом рынке, курсы валют, технологические изменения, регуляторные изменения, климатические условия, таможенные барьеры и санкции, кредитные ставки и доступ к капиталу, конкуренция с альтернативными источниками энергии, изменения спроса на международных и внутренних рынках, изменения в транспортной политике, инновационные тренды, инфраструктурные ограничения. Результатом исследования стала характеристика влияния каждого фактора на те или иные бизнес-процессы предприятия нефтегазовой отрасли. Авторы приходят к выводу, что развитие российской нефтегазовой отрасли имеет благоприятные перспективы, что обусловлено успешной адаптацией предприятий к меняющимся внешним факторам.

Ключевые слова: бизнес-процесс, управление бизнес-процессами, управление предприятием, нефтегазовая отрасль, нефтегазовая промышленность, влияние санкций, влияние внешних факторов

Для цитирования: Синельников М.Д., Бодунов П.А. Внешние факторы, влияющие на управление бизнес-процессами предприятия нефтегазовой промышленности // Modern Economy Success. 2025. № 2. С. 139 – 146.

Поступила в редакцию: 23 ноября 2024 г.; Одобрена после рецензирования: 24 января 2025 г.; Принята к публикации: 11 марта 2025 г.

¹ Sinelnikov M.D., ¹ Bodunov P.A.,
¹ Cherepovets State University

External factors affecting the management of business processes in the oil and gas industry

Abstract: business process management of an enterprise in the oil and gas industry is influenced by many external factors. The article examines the main trends in the development of the Russian oil and gas industry, which are being formed in response to changing economic and geopolitical conditions: the reorientation of sales to the markets of Southeast Asia, the need to overcome barriers to the formation of new logistics, the search for alternative suppliers, the intensification of import substitution processes, cooperation and clustering of production and processing enterprises, digitalization. The review of sources and the analysis of the main trends in the development of the Russian oil and gas industry in modern conditions allowed us to identify external factors affecting the man-

agement of an oil and gas industry enterprise in the context of business processes. Factors such as geopolitical factors, sanctions, fluctuations in oil prices on the world market, exchange rates, technological changes, regulatory changes, climatic conditions, customs barriers and sanctions, credit rates and access to capital, competition with alternative energy sources, changes in demand on international and domestic markets, changes in transport politics, innovation trends, infrastructure constraints. The result of the study was a characteristic of the influence of each factor on certain business processes of an enterprise in the oil and gas industry. The authors conclude that the development of the Russian oil and gas industry has favorable prospects due to the successful adaptation of enterprises to changing external factors.

Keywords: business process, business process management, enterprise management, oil and gas industry, oil and gas industry, impact of sanctions, impact of external factors

For citation: Sinelnikov M.D., Bodunov P.A. External factors affecting the management of business processes in the oil and gas industry. Modern Economy Success. 2025. 2. P. 139 – 146.

The article was submitted: November 23, 2024; Approved after reviewing: January 24, 2025; Approved after reviewing: March 11, 2025

Введение

Нефтегазовая отрасль России особенно сильно подвержена влиянию внешних факторов, прежде всего, мировых политических и экономических изменений. Развитие геополитической напряженности в условиях военного противостояния, усиление применения санкций и торговых войн, а также другие вызовы на международной арене оказали значительное воздействие на конкурентоспособность главных экспортёров и импортёров нефти и газа в последние годы. В таких условиях российская нефтегазовая промышленность продемонстрировала свою устойчивость и способность адаптироваться к изменяющимся условиям мировых рынков, находя инновационные решения и стратегии в сложных ситуациях. Несмотря на сложные международные условия, российская нефтегазовая отрасль демонстрирует гибкость и способность адаптироваться к новым вызовам, что позволяет ей сохранять значимые позиции на мировом энергетическом рынке. Это требует грамотного и эффективного управления бизнес-процессами на предприятиях нефтегазовой отрасли. Данными обстоятельствами обусловлена актуальность темы исследования.

Материалы и методы исследований

Работа написана с использованием нормативных актов, статистических материалов, аналитических исследований, а также научной литературы и статей в периодических изданиях. Методы исследования основаны на системном подходе, рассматривающем предприятие нефтегазовой промышленности как систему, имеющую элементы (бизнес-процессы), а также внешние и внутренние связи, оказывающие влияние на работу бизнес-процессов. Также использовались методы: графический метод, логический анализ, синтез, сопоставление, систематизация, классификация, описание, сравнение.

Результаты и обсуждения

Для исследования внешних факторов, влияющих на управление бизнес-процессами предприятий нефтегазовой промышленности, необходимо проанализировать условия, в которых они осуществляют свою деятельность.

В настоящее время в российской нефтегазовой отрасли можно наблюдать несколько основных трендов, которые формируются в ответ на изменяющиеся экономические и геополитические условия (рис. 1).



Рис. 1. Основные тренды развития нефтегазовой отрасли России в современных условиях.
Fig. 1. Main trends in the development of the oil and gas industry in Russia in modern conditions.

Переориентация сбыта на рынки Юго-Восточной Азии. В условиях санкционного давления и нестабильности на традиционных рынках, таких как Европа, российские компании стали активно искать новые направления для экспорта. Юго-Восточная Азия, включая такие страны, как Китай, Индия и Вьетнам, стала приоритетным направлением, что позволило компенсировать потери на традиционных направлениях. Эти регионы демонстрируют высокий экономический рост и растущий спрос на энергоносители, что делает их привлекательными для российских экспортёров [3, 4].

Россия и Китай заключили долгосрочные контракты на поставку газа, что обеспечивает стабильный поток доходов для российских компаний и удовлетворяет растущие энергетические потребности Китая. Газопровод «Сила Сибири», запущенный в эксплуатацию в декабре 2019 года, стал символом укрепления энергетического сотрудничества между Россией и Китаем [11].

Проект «Ямал СПГ» стал первым примером полного сотрудничества России и Китая в Арктике. Он способствовал развитию российской энергетики и увеличению поставок энергии в Китай, открыл арктический водный путь для успешной транспортировки сжиженного природного газа по Северному Ледовитому океану, что стало важной точкой опоры для реализации китайской стратегии «Ледовый шелковый путь» [10].

Помимо природного газа Россия также увеличила экспорт нефти в Китай и Индию, что также способствовало укреплению экономических связей. При этом российские компании активно участвуют в совместных проектах по разведке и добыче нефти и газа на территории этих стран [3,

4].

Другим трендом развития российской нефтегазовой отрасли является необходимость преодоления барьеров для формирования новой логистики. В связи с переориентацией на новые рынки потребовалось развитие новых логистических маршрутов. Это включает в себя как строительство новых транспортных коридоров, так и расширение мощностей существующих. Особое внимание уделяется развитию портовой инфраструктуры на Дальнем Востоке и модернизации железнодорожных путей, что позволяет более эффективно обслуживать азиатские рынки [5, 6].

Еще одним трендом в развитии нефтегазовой отрасли в России является поиск альтернативных поставщиков в условиях влияния санкций. Ограничение импорта из западных стран вызывает необходимость в поиске новых партнёров для поставок оборудования, технологий и сырья. Российские компании активно находили возможности сотрудничества с предприятиями из Китая, Индии и других стран, которые могут предложить конкурентоспособные решения [4, 9, 10].

Также в условиях санкций и условиях ограниченного доступа к зарубежным технологиям и оборудованию российские компании нефтегазовой отрасли вынуждены были активизировать программы импортозамещение, увеличить инвестиции в собственные разработки и производство. В этой связи была активирована государственная поддержка, которая играет важную роль в стимулировании импортозамещения, включая налоговые льготы, субсидии и программы финансирования [2].

Процессы кооперации и кластеризации предприятий также стали активнее в современных

условиях. Для повышения эффективности и конкурентоспособности компаний объединяются в кластеры, что позволяет оптимизировать производственные процессы, цепочки поставок, обмениваться технологиями и знаниями, укреплять взаимосвязи между различными сегментами отрасли. Такие кластеры могут включать в себя сырьевые компании, перерабатывающие заводы и предприятия, производящие конечную продукцию, что способствует созданию более интегрированных и устойчивых производственных систем [8]. Это не только повышает эффективность, но и способствует более устойчивому развитию в долгосрочной перспективе.

Цифровая трансформация нефтехимической отрасли в России включает множество направлений внедрения цифровых технологий. Использование сенсоров и устройств IoT для мониторинга оборудования в режиме реального времени позволяет повысить эффективность производственных процессов и предотвратить аварии. Сбор и анализ больших объемов данных помогает в принятии обоснованных решений, прогнозировании спроса и оптимизации цепочек поставок. Искусственный интеллект и машинное обучение применяются для оптимизации производственных операций, прогнозирования поломок оборудования и улучшения качества продукции. Введение автоматизированных систем и роботов для выполнения рутинных задач снижает затраты и повышает производительность. Создание виртуальных моделей производственных процессов и оборудования (цифровые двойники) позволяет тестировать изменения и оптимизацию без риска для реального производства. Использование облачных платформ для хранения и обработки данных обеспечивает более гибкий и доступный доступ к информации [1, 7].

Цифровая трансформация в российской нефтехимической отрасли уже принесла ряд успешных примеров, где предприятия внедрили современные технологии для повышения эффективности и конкурентоспособности. Например, ПАО «Газпром нефть» активно использует интернет вещей и технологии предиктивной аналитики для мониторинга и прогнозирования состояния оборудования. Технологии искусственного интеллекта используются на каждом этапе производственного процесса предприятия. Это позволяет снизить простои и повысить безопасность производственных операций. Кроме того, ПАО «Газпром нефть» разрабатывает платформы для управления данными и цифровые решения для оптимизации бизнес-процессов [9].

По оценкам экспертов МГИМО, спрос на СПГ в Азии и Европе продолжит расти, однако к 2025

году он может превысить предложение, что может вызвать дефицит и скачки цен. Европейский рынок столкнется с трудностями из-за прекращения транзита через Украину и возможного изменения позиций Катара, который может прекратить поставки в случае штрафов по Директиве ЕС. Это потребует от Европы срочных мер по увеличению импорта СПГ или переходу на альтернативные источники энергии.

Африка, в частности Мозамбик и Нигерия, может усилить позиции на мировом газовом рынке, если решит проблемы с безопасностью и инфраструктурой, конкурируя с традиционными экспортёрами.

Российская газовая отрасль, несмотря на прогнозируемый рост добычи, сталкивается с вызовами конкуренции и технологическими ограничениями. Для укрепления позиций России необходимо диверсифицировать экспорт, вкладываться в технологии и искать новые рынки, включая Центральную Азию и Иран [3].

Рассмотренные тренды показывают, как российская нефтегазовая отрасль адаптируется к новым условиям, стремясь сохранить свою конкурентоспособность и устойчивость на мировом рынке.

Далее представим краткую характеристику бизнес-процессов нефтехимического предприятия в России для того, чтобы выявить внешние факторы влияния на них.

Обзор источников позволил выявить следующие бизнес-процессы предприятия нефтегазовой отрасли в России:

- сырьё и закупки, куда относится поиск и закупка сырья (нефть и природный газ), управление цепочками поставок и взаимоотношениями с поставщиками;

- производство – это переработка нефти и газа в химические продукты, включая полимеры, пластики и другие химические соединения, контроль качества продукции и оптимизация производственных процессов;

- исследования и разработки – разработка новых технологий и продуктов, улучшение существующих процессов для повышения эффективности и экологической безопасности;

- логистика и дистрибуция включает в себя управление транспортом и складированием продукции, планирование дистрибуции для своевременной доставки продукции клиентам;

- маркетинг и сбыт, куда относится разработка стратегий по продвижению продукции на рынке, управление отношениями с клиентами и партнёрами;

- финансы и управление рисками включает

процессы бюджетирования и финансовое планирование, управление финансовыми рисками и оценка инвестиционных проектов;

- управление персоналом включает набор, обучение и развитие персонала, управление трудовыми отношениями и мотивация сотрудников;

- экологическая и промышленная безопасность – соблюдение экологических норм и стандартов, обеспечение безопасности на производстве и предотвращение аварий;

- юридическая поддержка – соблюдение зако-

нодательных требований и корпоративных стандартов, управление правовыми аспектами деятельности предприятия.

Обзор источников и проведенный анализ основных трендов развития нефтегазовой отрасли России в современных условиях, позволил определить и систематизировать внешние факторы, влияющие на управление предприятием нефтегазовой промышленности в разрезе рассмотренных выше бизнес-процессов (табл. 1).

Внешние факторы, влияющие на управление предприятием нефтегазовой промышленности в разрезе бизнес-процессов.

Таблица 1

Table 1

External factors influencing the management of an oil and gas industry enterprise in terms of business processes.

Бизнес-процесс предприятия нефтегазовой промышленности	Внешний фактор влияния	Характеристика влияния фактора на бизнес-процесс
Сырьё и закупки	Геополитические факторы	Влияют на доступность и стоимость импортных сырьевых материалов, санкции могут ограничивать поставки
	Колебания цен на нефть на мировом рынке	Влияют на стоимость сырья
	Курсы валют	Влияют на цену импортного сырья
Производство	Технологические изменения	Требуют адаптации производственных процессов и модернизации оборудования
	Регуляторные изменения	Могут требовать соблюдения новых стандартов и норм, влияя на производственные мощности и затраты
	Климатические условия	Влияют на непрерывность производственных процессов, особенно в удалённых регионах.
Исследования и разработки	Инновационные тренды	Стимулируют развитие новых технологий и продуктов, что может требовать дополнительных инвестиций
	Санкции	Международное сотрудничество может быть ограничено санкциями, что затрудняет доступ к передовым научным разработкам
Логистика и дистрибуция	Таможенные барьеры и санкции	Усложняют экспорт и импорт продукции
	Инфраструктурные ограничения	Внутри страны могут влиять на эффективность логистики
	Изменения в транспортной политике	Влияют на стоимость и скорость доставки
Маркетинг и сбыт	Изменения спроса на международных и внутренних рынках	Могут требовать адаптации маркетинговой стратегии
	Репутационные риски, связанные с экологической ответственностью	Влияют на сбыт
	Конкуренция с альтернативными источниками энергии	требует пересмотра маркетинговых подходов
Финансы и управление рисками	Валютные колебания	Влияют на финансовые показатели и инвестиционные возможности
	Кредитные ставки и доступ к капиталу	Зависят от экономической ситуации и санкций
	Регуляторные изменения	Влияют на финансовую отчётность и налогообложение

Продолжение таблицы 1
Continuation of Table 1

Управление персоналом	Демографические изменения и миграционные процессы	Влияют на доступность квалифицированной рабочей силы
	Изменения в трудовом законодательстве	Могут требовать пересмотра условий найма и оплаты труда
	Культурные и социальные изменения	Могут влиять на мотивацию и производительность сотрудников
Экологическая и промышленная безопасность	Ужесточение экологических норм	Требует внедрения новых технологий для снижения выбросов и отходов
	Общественное давление и требования по устойчивому развитию	Влияют на репутацию компании и её операции
	Технологические риски	Требуют постоянного обновления систем безопасности
Юридическая поддержка	Изменения в законодательстве	Могут требовать адаптации контрактов и соблюдения новых нормативных актов
	Международные санкции	Требуют юридической экспертизы для минимизации рисков
	Изменения регуляторной среды	Могут возникнуть правовые споры и требуют внимания к юридическому сопровождению

Успешное управление бизнес-процессами нефтехимического предприятия в России требует постоянного мониторинга и адаптации к внешним факторам, чтобы минимизировать риски и использовать возникающие возможности.

Выходы

В статье рассмотрены основные тренды развития российской нефтегазовой отрасли, которые формируются в ответ на изменяющиеся экономические и геополитические условия: переориентация сбыта на рынки Юго-Восточной Азии, необходимость преодоления барьеров для формирования новой логистики, поиск альтернативных поставщиков, активизация процессов импортозамещения, кооперация и кластеризация предприятий производства и переработки, цифровизация. Обзор источников и проведенный анализ основных трендов развития нефтегазовой отрасли России в со-

временных условиях, позволил определить внешние факторы, влияющие на управление предприятием нефтегазовой промышленности в разрезе бизнес-процессов. Были выявлены такие факторы, как геополитические факторы, санкции, колебания цен на нефть на мировом рынке, курсы валют, технологические изменения, регуляторные изменения, климатические условия, таможенные барьеры и санкции, кредитные ставки и доступ к капиталу, конкуренция с альтернативными источниками энергии, изменения спроса на международных и внутренних рынках, изменения в транспортной политике, инновационные тренды, инфраструктурные ограничения. Результатом исследования стала характеристика влияния каждого фактора на те или иные бизнес-процессы предприятия нефтегазовой отрасли.

Список источников

1. Васильева О.Ф., Галимова М.П. Цифровая трансформация бизнес-модели предприятия нефтегазовой отрасли // Вестник научных конференций. 2023. № 12-1 (100). С. 23 – 27.
2. Вейс Ю.В., Базаев В.Е. Развитие программы импортозамещения на предприятиях нефтегазового комплекса // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 9. С. 19 – 24.
3. Гулиев И.А. О. Нефтегаз: итоги года 2024 и прогнозы 2025 // МГИМО Университет МИД России. URL: https://mgimo.ru/about/news/experts/neftgaz-2024-25/?ysclid=m6ir8ft2uo681159341&utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (дата обращения: 25.09.2024)
4. Нефтехимическая отрасль в России 2023: перспективы развития, последствия санкций, крупнейшие игроки // Деловой профиль. 2024. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/neftkhemicheskaya-otrasl-v-rossii-2023-perspektivy-razvitiya-posledstviya-sanktsiy-krupneyshie-igro/?ysclid=m2vb6eq5y3314286711> (дата обращения: 25.09.2024)
5. Пак Е.В. Фактор санкций в логистике внешней торговли России: теория и практика // Вестник транспорта. 2023. № 2. С. 11 – 13.

6. Смирнов Е.Н. Экономические санкции: теория и международная практика: монография. М.: КноРус, 2024. 326 с.
7. Трофимова Н.Н. Цифровая трансформация промышленных предприятий – отраслевые особенности и преимущества // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 1. С. 161–164.
8. Храмченко А.А., Хорольская Т.Е., Глебов Г.А., Малыхина К.Д. Необходимость и возможность изменения структуры российского импорта и экспорта // Естественно-гуманитарные исследования. 2024. № 1 (51). С. 261 – 265.
9. Эффективные отечественные практики на базе технологий искусственного интеллекта в обрабатывающей промышленности. Аналитический отчет, ноябрь 2022 // АНО «Цифровая экономика». 2024. URL: https://files.data-economy.ru/Docs/Effektivnye_otechestvennye_praktiki_na_baze_tekhnologii_II_v_obrabatyvayushchei_promyshlennosti.pdf (дата обращения: 25.09.2024)
10. Arctic Policy of China // General Directorate of the State Council. URL: https://www.gov.cn/zhengce/2018-01/26/content_5260891.htm (date of application: 18.09.2024)
11. Elvestad Ch., Isachenko T. Chapter 6: Russia's Regional Free Trade Agreements and Agri-Food Trade After 2014 // In book: Russia's Role in the Contemporary International Agri-Food Trade System; Editors: Wegren S.K., Nilssen F. Cham: Palgrave Macmillan, 2022. P. 167 – 193.
12. Valizadeh A, Tahiri N. China and Russia Interactions in the Field of Energy: From Unstable Cooperation to Strategic Partnership // Journal of Central Eurasia Studies. 2023. № 1. P. 373 – 397. DOI:10.22059/jcep.2022.338220.450053

References

1. Vasilyeva O.F., Galimova M.P. Digital transformation of the business model of the oil and gas industry enterprise. Bulletin of scientific conferences. 2023. No. 12-1 (100). P. 23 – 27.
2. Weiss Yu.V., Bazaev V.E. Development of the import substitution program at the enterprises of the oil and gas complex. Economy and business: theory and practice. 2022. No. 9. P. 19 – 24.
3. Guliev I.A. Oil and gas: results of 2024 and forecasts for 2025. MGIMO University of the Ministry of Foreign Affairs of Russia. URL: https://mgimo.ru/about/news/experts/neftegaz-2024-25/?ysclid=m6ir8ft2uo681159341&utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (date accessed: 09/25/2024)
4. The petrochemical industry in Russia 2023: development prospects, consequences of sanctions, largest players. Business profile. 2024. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/neftekhimicheskaya-otrasl-v-rossii-2023-perspektivy-razvitiya-posledstviya-sanktsiy-krupneyshie-igro/?ysclid=m2vb6eq5y3314286711> (date of access: 09/25/2024)
5. Pak E.V. The sanctions factor in the logistics of Russia's foreign trade: theory and practice. Transport Bulletin. 2023. No. 2. P. 11 – 13.
6. Smirnov E.N. Economic sanctions: theory and international practice: monograph. Moscow: KnoRus, 2024. 326 p.
7. Trofimova N.N. Digital transformation of industrial enterprises – industry features and advantages. Competitiveness in the global world: economics, science, technology. 2023. No. 1. P. 161 – 164.
8. Khramchenko A.A., Khorolskaya T.E., Glebov G.A., Malykhina K.D. The need and possibility of changing the structure of Russian imports and exports. Natural Sciences and Humanities. 2024. No. 1 (51). P. 261 – 265.
9. Effective domestic practices based on artificial intelligence technologies in the manufacturing industry. Analytical report, November 2022. ANO "Digital Economy". 2024. URL: https://files.data-economy.ru/Docs/Effektivnye_otechestvennye_praktiki_na_baze_tekhnologii_II_v_obrabatyvayushchei_promyshlennosti.pdf (date of access: 09/25/2024)
10. Arctic Policy of China. General Directorate of the State Council. URL: https://www.gov.cn/zhengce/2018-01/26/content_5260891.htm (date of application: 09/18/2024)

11. Elvestad Ch., Isachenko T. Chapter 6: Russia's Regional Free Trade Agreements and Agri-Food Trade After 2014. In book: Russia's Role in the Contemporary International Agri-Food Trade System; Editors: Wegren S.K., Nilssen F. Cham: Palgrave Macmillan, 2022. P. 167 – 193.

12. Valizadeh A, Tahiri N. China and Russia Interactions in the Field of Energy: From Unstable Cooperation to Strategic Partnership. Journal of Central Eurasia Studies. 2023. No. 1. P. 373 – 397. DOI:10.22059/jcep.2022.338220.450053

Информация об авторах

Синельников М.Д., аспирант, Череповецкий государственный университет, 2rist89@rambler.ru

Бодунов П.А., аспирант, Череповецкий государственный университет, pavel.art36@gmail.ru

© Синельников М.Д., Бодунов П.А., 2025