

# УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF OIL AND GAS SECTOR ENTERPRISES IN MODERN CONDITIONS

A. Medvedeva

*Summary.* The article examines the specifics of the development of the oil and gas sector of the economy, taking into account current conditions. The paper focuses on the specifics of the sustainability of this sector and ways to resolve strategic issues in the context of sanctions. Attention is paid to the comparative analysis of the stability of the oil and gas sector in contrast to the stability of other industries. The article also examines the functioning of oil and gas sector enterprises in modern conditions. The work resulted in generalizing conclusions regarding the main principles of sustainability of the oil and gas industry.

*Keywords:* oil and gas sector, enterprise, sanctions, economy, sustainability, sustainable development.

**Медведева Анна Андреевна**

Аспирант, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский  
политехнический университет Петра Великого»  
medan.co@mail.ru

*Аннотация.* В статье рассматривается специфика развития нефтегазового сектора экономики с учетом текущих условий. В работе делается акцент на особенности устойчивости данного сектора и пути решения стратегических вопросов в условиях санкций. Уделяется внимание сравнительному анализу устойчивости нефтегазового сектора в отличие от других отраслей. Также в статье изучается функционирование предприятий нефтегазового сектора в современных условиях.

Результатом работы стали обобщающие выводы относительно главных принципов устойчивости нефтегазовой отрасли.

*Ключевые слова:* нефтегазовый сектор, предприятие, санкции, экономика, устойчивость, устойчивое развитие.

### Введение

Актуальность изучения темы обуславливается тем, что взятый Правительством РФ курс на устойчивое развитие экономики страны является приоритетной задачей. Нефтегазовый сектор в этом ключе играет существенную роль, обеспечивая работоспособность и стратегическое функционирование практически всех экономических систем и объектов хозяйствования. В связи с санкционным давлением предприятия нефтегазовой отрасли находились в нестабильном состоянии, вынуждая разрабатывать совершенно новые пути выхода из экономического кризиса и осуществлять поиск новых решений и подходов к своей деятельности.

Понятие устойчивости в данном контексте относится к способности поддерживать непрерывный процесс с течением времени, то есть отрасль должна быть устойчивой в долгосрочной перспективе [3]. Устойчивое развитие — это многомерное понятие, целью которого является решение главной проблемы человечества, связанной с истощением природных ресурсов. Здесь подразумевается объединение экономических и социальных ресурсов в создании среды устойчивого развития.

### Материалы и методы исследования

В качестве материалов для исследования были изучены статьи и монографии по теме устойчивости раз-

вития экономики и нефтегазового сектора. Для анализа динамики и доли потребления нефти был изучен сайт Федеральной службы государственной статистики. Методы, которые были применены в работе, включают теоретический обзор, метод анализа, дедукции, сравнения и метод обобщения.

### Результаты исследования

На сегодняшний день нефтегазовый сектор является ведущим, так как обеспечивает население достаточным объемом энергоресурсов в мире. Данная отрасль рассматривается в рамках существенного влияния на рост показателей в мировой экономике, так как сектор обеспечивает практически 50 % мирового потребления топлива [11].

Сейчас ведутся многочисленные исследования относительно того, что до 2035 года природный газ станет вторым по величине источником топлива. Поэтому спрос на него постоянно растет.

На рисунке 1 можно увидеть долю потребления нефти по секторам и отраслям.

Как видно из диаграммы рисунка 1, автомобильный транспорт является главной потребляющей отраслью нефтяной промышленности, так как доля потребления составляет 49,2 % от общего показателя.

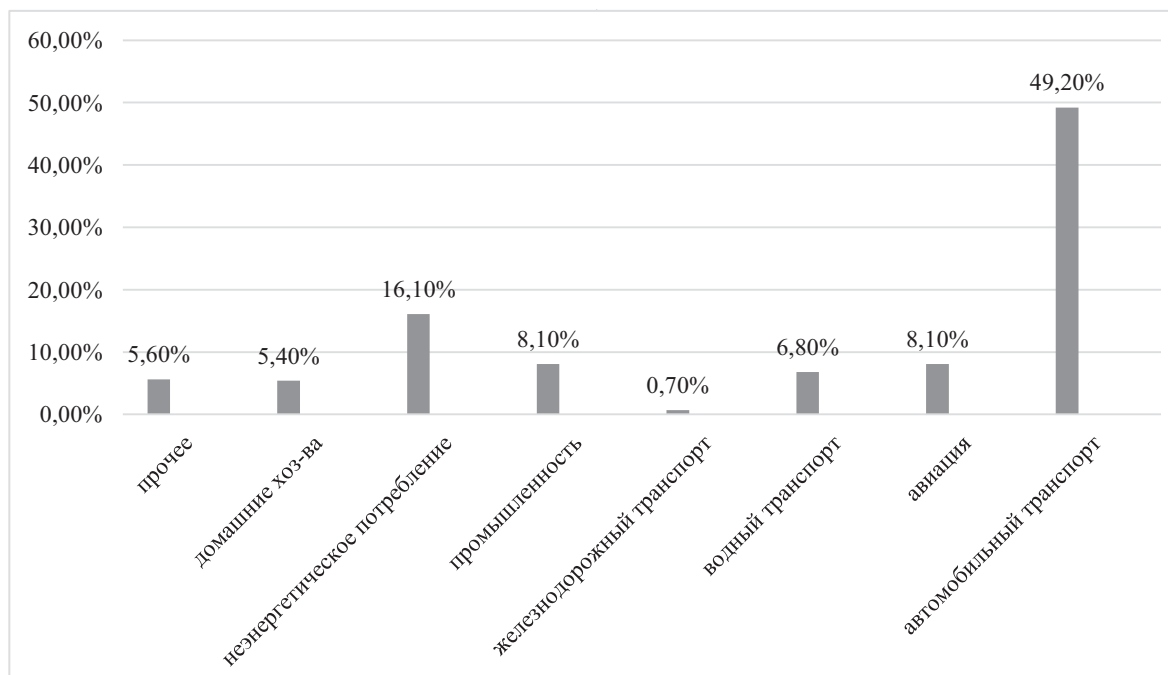


Рис. 1. Доля потребления нефти по секторам и отраслям [11]

С исторической точки зрения известно, что на протяжении многих лет нефтегазовая отрасль в структуре промышленного производства, обеспечивая устойчивое развитие экономики, играет первоочередную роль. Ведь данный сектор всегда обеспечивал мировую индустрию обильной, доступной и надежной энергией, стимулируя при этом глобальный рост, развитие технологий, повышая качество жизни.

Стоит отметить, что распределение нефтегазовых ресурсов с географической точки зрения неоднородно, что оказывает значительное влияние на экономический потенциал и уровень внедрения инноваций региона. Формируется так называемая межрегиональная дифференциация в инновационном развитии региона [5].

В последние годы нефтегазовая промышленность столкнулась со множеством экологических и социальных проблем, в связи с чем устойчивость стала главным фактором, определяющим развитие данной отрасли. Мировое сообщество пристально следит за ситуацией с глобальным изменением климата, поэтому существенно возросло внимание к возобновляемым источникам энергии. Это объясняется тем фактом, что нефтегазовое производство негативно воздействует на окружающую среду, что проявилось в глобальном росте показателей выбросов. Нефтегазовые предприятия стали переходить на курс так называемой «зеленой» экономики, выбирая в качестве главного устойчивого направления сокращение выбросов [4]. Объем выбросов углекислого газа является одним из показателей достижения Целей устойчивого развития при развитии нефтегазового сектора наравне с возобновляемыми источниками энергии [6].

Если проанализировать динамику изменения доли нефтегазового сектора в период с 2018 по 2022 годы, то можно заметить, что доля в ВВП главным образом сократилась в 2020 году до 14 % (рисунок 2). Это было вызвано мировой пандемией.

В дополнение к стимулу, вызванному изменением климата, пандемия COVID-19 выявила значительные проблемы во всей отрасли, подчеркнув необходимость повышения ее устойчивости.

Также возникшие проблемы с точки зрения безопасности и устойчивости в большей степени оказались связаны с ценовой политикой на нефть и газ, с сокращением добычи и падением спроса на данное сырье. Как известно, сократились и поставки в страны Европейского Союза. В таблице 1 можно увидеть основные проблемы устойчивости нефтегазового сектора.

В теоретическом контексте устойчивое развитие нефтегазовой отрасли можно определить, как практику управления имеющимися ресурсами, инвестициями и технологиями для поддержания и оптимизации операционной деятельности с акцентом на безопасность, надежность, эффективность, экологическую и социальную осведомленность [1]. Этот подход учитывает взаимную связь между экономическими, социальными и экологическими факторами. Также в рамках данного подхода целью является поиск баланса между потребностями промышленности, планеты и заинтересованных сторон.

Кроме этого, устойчивость данного сектора анализируется в контексте адаптирования к внешним мировым

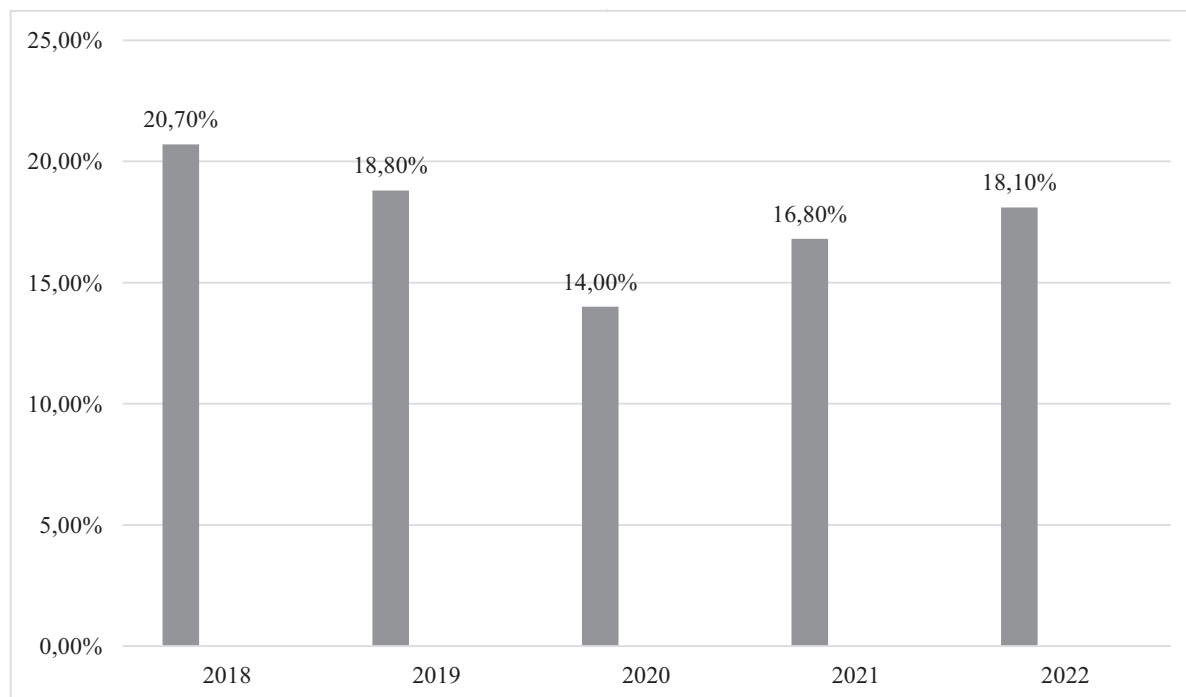


Рис. 2. Доля нефтегазового сектора в ВВП (%) [11]

Таблица 1.  
Основные проблемы устойчивости нефтегазового сектора [2]

Негативное влияние санкций на нефтегазовую отрасль	Проблемные места, последствия санкций	Условия для положительного развития отрасли
— эмбарго на российскую нефть и нефтепродукты — установление потолка цен на нефть и нефтепродукты	— сокращение добычи нефти — сокращение экспорта нефти и нефтепродуктов — потеря рынков сбыта	Курс на изменение потоков нефти в восточные страны (Индия, Китай, Турция и др.)
— замедление мировой экономики и возможная рецессия	Снижение спроса на сырье	
Взрыв на «Северных потоках», отказ ряда стран от газа	Уменьшение поставок газа и нефти в страны ЕС	Снятие локдауна в КНР и повышение спроса на российские энергоносители — политика ОПЕК в отношении нефтяной деятельности
Снижение объема инвестиций	Рост цен на нефть не исключен	

изменениям и способности разрабатывать новые технологии добычи, переработки и поставки нефтепродуктов до конечного потребителя [8].

Нефтегазовая промышленность обычно классифицируется на три главных сектора:

- добывающий,

- средний,
- нисходящий.

Добывающий сектор означает поиск месторождений, добычу нефти и газа. В данном секторе проводится поиск потенциальных запасов сырой нефти и природного газа на суше или за ее пределами. После чего осуществляется промышленная добыча, подключение их к наземной добычной установке и транспортным средствам [8].

Средний и нисходящий секторы являются дополнениями к вышеописанному сектору для доставки продукции конечным потребителям. Промежуточный сектор в основном состоит из транспортных средств от скважины до перерабатывающих мощностей, а затем поступает на нефтеперерабатывающие заводы.

Одним из важнейших компонентов перерабатывающего сектора является именно переработка сырой нефти и природного газа. Конечным продуктом данного процесса является нефтехимические товары, бензин, керосин, дизельное топливо, мазут или авиационное масло, смазочные воски, асфальт, природный газ в качестве моторного топлива и так далее.

Понятие устойчивого развития имеет достаточно широкое значение, которое выходит далеко за рамки сокращения воздействия на окружающую среду. Для нефтегазовых предприятий вопросы устойчивого развития включают в себя:

- сокращение отходов,
- сокращение загрязнения, выбросов и опасных утечек,

- сведение к минимуму их воздействия на окружающую среду,
- обеспечение безопасности и здоровья сотрудников,
- снижение потребления энергии и воды,
- сокращение использования редких природных ресурсов, таких как редкоземельные элементы,
- устранение нарушений прав человека в цепочке поставок газа и топлива [9].

Перед нефтегазовыми предприятиями были поставлены задачи по улучшению экологического, социального и управленческого потенциала по следующим направлениям:

- обеспечение безопасности и защиты окружающей среды,
- социальные меры сводятся к увеличению рабочих мест на нефтегазовых предприятиях и производствах,
- управленческий потенциал связан с согласованием интересов акционеров, совета директоров и инвесторов.

Что касается отличия принципов устойчивого развития нефтегазовых предприятий от иных сфер, то здесь главным направлением является экологическая стабильность, так как в процессе добычи ресурсов и транспортировки происходит загрязнение почвы, воды и атмосферы. В рамках экологической устойчивости задачей по адаптации предприятий является приспособление к фактическим или ожидаемым будущим климатическим условиям с целью снижения рисков для человека от вредных последствий изменения климата. Адаптация также относится к усилиям по использованию любых потенциальных благоприятных возможностей, связанных с изменением климата [1].

Финансирование принципов устойчивости нефтегазовой отрасли подразумевает необходимость разработки механизмов поддержки мер по борьбе с изменением климата.

Принцип социальной устойчивости также является основополагающим в нефтегазовом секторе, так как здесь рассматривается сокращение числа безработного населения за счет дополнительных рабочих мест на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. В отличие от устойчивых принципов в других отраслях и сферах деятельности, нефтегазовый сектор оказывает влияние на экономику с точки зрения развития социальной инфраструктуры, образуя сообщества и группы, объединенные общими интересами и целями [10]. Интеллектуальная трансформация как привлечение инвестиций в развитие человеческого капитала положительно сказывается на устойчивом развитии и инновационности отрасли в целом [7].

Принцип экономической устойчивости анализируется в рамках изучения доходности стран от изучаемой отрасли. Но здесь стоит иметь в виду наличие возможных рисков, которые связаны с колебанием цен на нефть и газ. В этом случае актуальным становится вопрос об использовании альтернативных источников энергии и диверсификации поставок [10].

Кроме вышесказанного, устойчивость нефтегазового сектора рассматривается с точки зрения принципов технологического развития. Технический прогресс и цифровизация коснулись всех секторов экономики, особенно в последние несколько лет. Поэтому цифровизация месторождений нефти и газа на любой стадии разработки подразумевает внедрение новых инструментов и решений, усовершенствование программного обеспечения, автоматизацию, использование сетевых технологий и многое другое.

Так, например, беспроводные сети с высокоскоростным обменом данными позволяют совершенствовать эффективность производства, они оптимизируют процесс и мониторинг производительности, включая безопасность маршрутизаторов и облачные корпоративные решения, обеспечивающие гибкость, автономность и надежность,

Расположение скважин по всем месторождениям нефти и газа дают возможность предприятиям иметь разветвленную сеть, которая насчитывает до сотен скважин из тысяч километров протяженных кабельных линий.

И еще одним важным принципом устойчивости нефтегазовых предприятий является корпоративное управление. В данном контексте внимание уделяется корпоративной социальной ответственности, которую можно охарактеризовать как управленческую концепцию, рекомендуемую внедрение практики экологической и социальной политики в планирование и деятельность такого рода предприятий.

Любое нефтегазовое предприятие должно нести ответственность за свое воздействие на общество, а также экономику и окружающую среду. Данный принцип признает важность правильного и безопасного воздействия. Упор делается на общественную ответственность предприятий, на вопросы управления и корпоративную социальную эффективность компаний, чтобы понимать, как нефтегазовый сектор реагирует на политические и социальные проблемы, существующий политический процесс и законодательство для социальной эффективности. Такой принцип позволяет обеспечить баланс между интересами сектора и заинтересованными сторонами (конечными потребителями ресурсов), поиском социальной легитимности и способами правильного реагирования на социальные проблемы [9].

Итак, для эффективного соблюдения принципов устойчивого развития нефтегазового сектора стоит в первую очередь нацелиться на обеспечение мировой экологической безопасности с помощью перехода от высокоуглеродных источников энергии к низкоуглеродным. Такой серьезный подход будет иметь значительное влияние на мировую экономику в течение следующих двух десятилетий.

Нефть и газ так и будут являться доминирующими ресурсами на мировом рынке. В целом все нефтегазодобывающие и перерабатывающие предприятия должны рассматривать устойчивость как единое целое. Для того, чтобы нефтяные и газовые компании выполняли свои обязательства, все практические аспекты устойчивости должны быть учтены и проанализированы в рамках их структуры.

### Заключение

Таким образом, подводя итог, стоит сказать, что устойчивое развитие — это самый главный вопрос на сегодняшний день, с которым сталкивается общество и государство.

Устойчивое развитие нефтегазовых предприятий включает в себя три главных направления: экономический прогресс, охрана окружающей среды и социальная защита населения. Такие важные природные ресурсы как нефть и газ оказывают значительное воздействие на изменение климата, что является важнейшей проблемой для промышленности.

Экономика должна стремиться к достижению устойчивого развития, удовлетворяя потребности нынешнего поколения без угрозы для будущего.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ромохов К.С. Элементы концепции устойчивого развития в деятельности нефтегазовых компаний // Московский экономический журнал. №1 2020 — С. 505–510.
2. Корчагина С.А. Проблемы устойчивого развития в нефтегазовой отрасли: актуальность, перспективы / С.А. Корчагина // Вестник евразийской науки. — 2022. — Т. 14. — № 3. — 10 с.
3. Кусов Г.В., Поварова Л.В. Анализ состояния рынка нефти и возможные пути его развития в современном мире // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). — 2019. — № 2. — С. 164–165.
4. Леонтьева Л.С., Макарова Е.Б. Определение устойчивости портфеля проектов предприятий нефтегазового сектора экономики к внешним факторам // Интеллект. Инновации. Инвестиции / Intellect. Innovations. Investments. № 1, 2021 — С. 32–40.
5. Evaluating rental factors of innovation sustainability in Russian regions using index methods // Zaytsev A., Talerchik S., Dmitriev N. — Montenegrin Journal of Economics. — 2021. — Т. 17. — № 2. — С. 93–103.
6. Potential impact of renewable energy on the sustainable development of Russian arctic territories. Brazovskaia V., Gutman S., Zaytsev A. // Energies. — 2021. — Т. 14. — № 12.
7. Стимулирование устойчивого развития в промышленности: роль интеллектуальных трансформаций. Дмитриев Н.Д., Зайцев А.А., Сорокожердьев В.В. // Экономические науки. — 2022. — № 213. — С. 126–132.
8. Судоплатова Зарина Расимовна. Анализ стратегий развития нефтегазовых компаний Российской Федерации // E-Scio. 2020. № 1(40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-strategiy-razvitiya-neftegazovyh-kompaniy-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 03.03.2024).
9. Усенко Л.Н., Гузей В.А. Основополагающие аспекты формирования отчетности устойчивого развития на основе стандартов GRI // Учет и статистика. 2020. № 2(58). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovopolagayushchie-aspekty-formirovaniya-otchyotnosti-ustoychivogo-razvitiya-na-osnove-standartov-gri> (дата обращения: 04.03.2024).
10. Minutolo M.C., Kristjanpoller W.D., Stakeley J. Exploring environmental, social, and governance disclosure effects on the S&P 500 financial performance // Bus. Strategy Environ. — 2019. — Vol. 28. — Pp. 1083–1095.
11. Доля нефтегазового сектора в ВВП РФ [Электронный ресурс]. URL: [rosstat.gov.ru/storage/mediabank/NG\\_sektor\\_](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/NG_sektor_) (дата обращения 04.03.2024).

© Медведева Анна Андреевна (medan.co@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»