

УДК 338.92

ББК 65.9(2Р)30-2

Э40

DOI 10.36264/978-5-89665-403-2-2026-039

А в т о р ы:

Алексеев А.В., д.э.н. – предисловие, гл. 3, заключение; Базаров А.Б., к.э.н. – гл. 10; Баранов А.О., д.э.н. – гл. 4, гл. 7; Гильмундинов В.М., д.э.н. – гл. 10; Гореев А.В., к.э.н. – гл. 4; Дементьев Н.П., д.ф.-м.н. – гл. 6; Казанцева Л.К., к.и.н. – гл. 10; Казанцев С.В., д.э.н. – гл. 5; Колложнов Д.В., PhD in economics, к.э.н. – гл. 12; Колложнов Е.Д. – гл. 12; Комарова А.В., к.э.н. – гл. 9; Музыко Е.И., д.э.н. – гл. 8; Павлов В.Н., д.т.н. – гл. 7; Рыженков А.В., д.э.н. – гл. 11, приложение; Савина А.И., к.э.н. – гл. 10; Слепенкова Ю.М., к.э.н. – гл. 4; Тагаева Т.О., д.э.н. – гл. 10; Тесля П.Н., к.э.н. – гл. 2; Филимонова И.В., д.э.н. – гл. 9; Фомин Д.А., к.э.н. – гл. 1.

Рецензенты:

д.э.н. Н.И. Суслов, д.э.н. Н.М. Ибрагимов, к.э.н. М.А. Ягольницер

Э40

Экономика России в новой макроэкономической реальности: от структурных диспропорций к новой модели роста / под ред. А.В. Алексеева, Л.К. Казанцевой. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2026. – 426 с.

ISBN 978-5-89665-403-2

В монографии дается анализ новой макроэкономической реальности – ее производственной, финансовой, демографической, эколого-экономической составляющих – сложившейся под воздействием внешних и внутренних факторов. Рассматриваются вопросы создания диверсифицированной национальной экономики в противовес курсу на консервацию сырьевой модели развития. Внимание фокусируется на инструментах стратегического развития, на моделях поиска компромисса между целями экономической политики, на проблемах адаптации нефтегазового сектора к новым реалиям. Теоретико-методологическим фундаментом исследования стали передовые концепции моделирования экономической динамики, промышленных циклов и условий макроэкономической стабильности.

Монография подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН по проектам № 121040100281-8 «Методы и модели обоснования стратегии развития экономики России в условиях меняющейся макроэкономической реальности» и № 126020516495-3 «Методология и методика разработки и обоснования приоритетов инвестиционной, кредитно-денежной и фискальной политики структурной трансформации российской экономики в новых геополитических условиях»; адресована ученым-экономистам, работникам государственных служб, частных корпораций и учебных заведений.

УДК 338.92

ББК 65.9(2Р)30-2

ISBN 978-5-89665-403-2

© ИЭОПП СО РАН, 2026

© Коллектив авторов, 2026

Часть IV

ОТРАСЛЕВЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Глава 9

АДАПТАЦИЯ РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ К НОВЫМ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

Россия является одним из крупнейших производителей и экспортеров нефти и газа в мире. Деятельность нефтегазовых компаний имеет значительное влияние на валютные доходы страны, бюджетные поступления и общий экономический рост. Акции нефтегазовых компаний обычно составляют значительную часть инвестиционных портфелей российских инвесторов и фондов.

Компании добывающего сектора традиционно крайне чувствительны к изменениям рыночной среды и воздействию внешних факторов. Необходимо учитывать высокую волатильность рынка нефтегазовой промышленности, а также влияние различных геополитических, финансово-экономических, эколого-климатических и других аспектов.

Целью исследования является комплексное изучение инвестиционной привлекательности российских нефтегазовых компаний и факторов – на нее влияющих. Для этого решались следующие задачи:

- 1) исследовать динамику рыночной капитализации нефтегазовых компаний России и сравнить ее с внутренней оценкой стоимости;
- 2) оценить структуру собственности российских добывающих компаний на основе показателя рентабельности собственного капитала с использованием факторного анализа;
- 3) сформировать и апробировать подход к интегрированной оценке экономических, экологических и социальных показателей добывающих компаний;

4) применить многофакторную модель для оценки вклада показателей внешней и внутренней среды компании, а также «зеленого фактора».

Таким образом, в работе исследуется возможность применения различных методик для оценки инвестиционной привлекательности российских нефтегазовых компаний. На основе анализа финансовой отчетности и прогнозирования денежных потоков рассчитывается внутренняя стоимость акций ведущих компаний отрасли. Полученные результаты сопоставляются с рыночной капитализацией, что позволяет выявить недооцененные активы и сформулировать инвестиционные рекомендации.

Исследование в том числе посвящено вопросам влияния отдельных групп факторов на общее устойчивое развитие компаний. Наличие разнообразных индикаторов в области устойчивого развития усложняет принятие решения, поэтому в работе предлагается использовать интегральный индикатор, состоящий из экономического, социального и экологического компонента. Далее все факторы внешней и внутренней среды, а также влияние показателей устойчивого роста и «зеленого» развития оцениваются комплексно.

9.1. Роль нефтегазовых компаний на фондовом рынке России

Нефтегазовые компании на фондовом рынке России определяют современные возможности развития экономики и являются основой ее долгосрочного устойчивого роста. Доля нефтегазовых доходов в структуре российского бюджета составляет почти 34% [Александрова и др., 2019; Солодкая и др. 2019]. На российском фондовом рынке доля нефтегазовых компаний составляет примерно 50%. Из-за активного участия нефтегазового сектора России в мировой экономике уровень капитализации компаний этой сферы играет ключевую роль в стабильности функционирования нефтегазового комплекса [Ярулина, Фатхутдинова, 2020; Сапрыкина, 2020].

Акции нефтегазовых компаний составляют значительную часть инвестиционных портфелей российских инвесторов. В условиях нестабильности на глобальных рынках и необходимо-

сти диверсификации инвестиционного портфеля, оценка инвестиционной привлекательности нефтегазовых компаний становится особенно актуальной.

Существующие методы оценки часто опираются на текущую рыночную конъюнктуру и не всегда позволяют выявить фундаментально недооцененные активы, что повышает риски принятия неверных инвестиционных решений. В связи с этим применение методики, основанной на глубоком анализе финансовой отчетности и оценке внутренней стоимости, представляется перспективным подходом для получения более объективной оценки инвестиционной привлекательности российских нефтегазовых компаний.

Исследование капитализации нефтегазовых компаний важно для финансовой устойчивости не только отдельных компаний, но и всего отраслевого комплекса. Учитывая значительное влияние нефтегазового сектора на российскую экономику, прогнозы капитализации помогут эффективно управлять рисками и принимать обоснованные решения по развитию отрасли. Таким образом, прогнозирование капитализации или стоимости нефтегазовых компаний способствует устойчивому развитию фондового рынка в целом, так как помогает инвесторам принимать обоснованные решения, оценивать риски и возможности инвестирования, а также стимулирует экономический рост и развитие компаний (см. также [Mensi et al., 2021]).

Инвестиции играют ключевую роль в функционировании современной экономики, обеспечивая компании необходимыми ресурсами для роста и регулирования денежного потока. Однако на фондовом рынке цены активов не всегда отражают их истинную стоимость. Это создает уникальные возможности для инвесторов, которые ищут недооцененные акции. В ходе данного исследования была рассчитана внутренняя стоимость акций и получен прогноз капитализации с использованием модели ARIMA для ведущих компаний нефтегазового сектора России.

Фондовый рынок РФ подразумевает наличие определенной структуры, которую в первую очередь формируют такие институты, как Центральный банк РФ, фондовая биржа, эмитенты, посредники, инвесторы, налоговые органы (рис. 9.1).



Рис. 9.1. Основные участники фондового рынка РФ и их взаимодействие

Источник: составлено авторами.

Методы и данные. Для составления прогноза капитализации нефтегазовых компаний России был применен анализ временных рядов с использованием модели ARIMA. Для реализации исследования был составлен следующий алгоритм:

1. Сбор информации, необходимой для проведения исследования.

Общая формула (9.1) дисконтирования денежных потоков выглядит следующим образом:

$$DCF = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{P/FCF}{(1+r)^n}, \quad (9.1)$$

где DCF – общая текущая стоимость всех будущих денежных потоков, которая рассчитывается с учетом дисконтирования; CF_t –

денежный поток в периоде t ; P/FCF – соотношение капитализации и свободного денежного потока компании; n – общее количество периодов, в течение которых ожидаются денежные потоки.

Для проведения расчетов была собрана база данных, состоящая из цен акций нефтегазовых компаний за период 2013–2023 гг. База данных составлена по 7 крупнейшим нефтегазовым компаниям России и содержит в себе по 132 наблюдения на каждую компанию. Рассмотрены следующие компании: ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», ПАО «НОВАТЭК», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Газпром нефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Татнефть».

В рамках подготовки к анализу на втором этапе была собрана комплексная база данных, включающая: исторические котировки акций, показатели свободного денежного потока (FCF), значения мультипликатора P/FCF , параметры рыночной стоимости собственного и заемного капитала.

Данные о деятельности компаний получены из годовых отчетов и информации, предоставляемой Московской биржей.

2. Построение модели ARIMA.

Для выбора наиболее подходящей модели используются информационные критерии, такие как: AIC, AICс и BIC.

Низкие значения информационных критериев указывают на лучшую модель, которая больше подходит для описания данных.

3. Получение прогнозов в виде графиков и их расшифровка.

Для каждой компании был построен график с трендом, на основе которого были определены числовые значения прогноза.

На следующем этапе происходило сравнение «внутренней» и «внешней» стоимости компаний.

3. Прогнозирование будущих денежных потоков и подсчет ставки дисконтирования.

Для дисконтирования стоимости будущих денежных потоков необходимо на основе текущих значений сделать прогноз, какими темпами будут расти денежные потоки. Величина ставки дисконтирования напрямую влияет на величину стоимости, которая будет получена в результате вычислений. Подсчет ставки дисконтирования (WACC) производится по формуле (9.2). Данный метод позволяет учесть структуру капитала компании: соотношение долга и собственного капитала.

$$WACC = \left(\frac{E}{V}\right) \times Re + \left(\frac{D}{V}\right) \times Rd \times (1 - Tc), \quad (9.2)$$

где E – рыночная стоимость собственного капитала; D – рыночная стоимость долга; V – общая стоимость капитала; Re – доходность собственного капитала компании; Rd – доходность заемного капитала компании; Tc – ставка налога на прибыль.

4. Дисконтирование будущих денежных потоков.

Каждый денежный поток нужно дисконтировать по рассчитанной ставке к текущему моменту.

5. Анализ и интерпретация полученных в ходе расчетов значений.

На основе проведенных расчетов был получен прогноз капитализации для каждой из рассматриваемых компаний, а также даны соответствующие рекомендации для инвесторов.

Результаты и обсуждение. На основе построенных моделей и выполненных тестов были получены прогнозные значения.

Четыре из семи компаний демонстрируют стабильный прогноз стоимости акций, который остается практически неизменным вплоть до 2030 г., к ним относятся: ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Газпром», ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Татнефть». Цены акций остальных компаний будут расти, самые сильные изменения ожидаются у ПАО «Газпром нефть» – 63,2% (табл. 9.1).

Таблица 9.1

Прогнозируемые значения стоимости акций нефтегазовых компаний России на 2024 г. и 2030 г.

Компания	2024, руб.	2030, руб.	Разница, %
«Роснефть»	584,1	584,1	0,0
«Газпром»	156,0	156,0	0,0
НОВАТЭК	1451,0	3641,0	60,1
ЛУКОЙЛ	7707,9	15063,1	48,8
«Газпром нефть»	854,1	2321,6	63,2
«Сургутнефтегаз»	31,5	30,0	-5,1
«Татнефть»	632,7	632,7	0,0

Источник: рассчитано авторами.

Таким образом, если количество выпущенных акций компаний сохранится на уровне 2023 г., то в 2030 г. ожидаются значения капитализации, представленные в табл. 9.2.

Таблица 9.2

**Ожидаемое изменение капитализации
нефтегазовых компаний России к 2030 г.**

Компания	2023, млрд руб.	2030, млрд руб.	Разница, %
«Роснефть»	4 905	8 991	45,4
«Газпром»	3 972	7 823	49,2
НОВАТЭК	4 130	13 734	69,9
ЛУКОЙЛ	3 799	10 815	64,9
«Газпром нефть»	2 758	11 007	74,9
«Сургутнефтегаз»	974	1 087	10,4
«Татнефть»	1 042	2 525	58,7

Источник: рассчитано авторами.

Наряду со стоимостью акций, ПАО «Газпром нефть» является лидером и по капитализации. Согласно прогнозу, она может вырасти на 74,94%. ПАО «НОВАТЭК» и ПАО «ЛУКОЙЛ» также демонстрируют высокие показатели – 62,64% и 63,6% соответственно. Уменьшение капитализации ожидается только у ПАО «Газпром» – на 0,27%.

Шесть из девяти компаний являются недооцененными и, как следствие, инвестиционно привлекательными. Анализ стоимостных показателей акций показывает, что наиболее выгодными для инвестирования являются: ПАО «Газпром», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «НК «РуссНефть»». Наибольший потенциал демонстрирует ПАО «НК «РуссНефть»» (разрыв между DCF и рыночной ценой составил 829%). В то же время, вложения в ПАО «НОВАТЭК», ПАО «Татнефть» и ПАО «АНК «Башнефть»» могут оказаться наиболее убыточными. Полученные внутренние и рыночные стоимости внесены в табл. 9.3.

Таблица 9.3

**Сравнение внутренней и рыночной стоимости акций
нефтегазовых компаний России, 2023 г.**

Компания	DCF, руб.	Стоимость акции, руб.	Разница, %	Разница, раз
«Роснефть»	907	551	65	1,65
«Газпром»	301	160	89	1,89
«НОВАТЭК»	1 208	1 469	-18	0,82
«ЛУКОЙЛ»	12 793	6 761	89	1,89
«Газпром нефть»	1 040	847	23	1,23
«Сургутнефтегаз»	133	27	395	4,95
«Татнефть»	591	711	-17	0,83
«АНК "Башнефть"»	258	2 197	-88	0,12
«НК "РуссНефть"»	1 226	132	827	9,27

Источник: рассчитано авторами.

На следующем этапе были сделаны рекомендации на основе полученных результатов. (табл. 9.4).

Таблица 9.4

**Рекомендации к инвестированию
в ведущие нефтегазовые компании России**

Компания	Изменение капитализации, %	Изменение стоимости акций, %	Рекомендация к инвестированию*
«Роснефть»	20,76	0,0	+ -
«Газпром»	-0,27	0,0	- -
НОВАТЭК	62,64	60,1	+ +
ЛУКОЙЛ	63,60	48,8	+ +
«Газпром нефть»	74,94	63,2	+ +
«Сургутнефтегаз»	9,04	-5,1	+ -
«Татнефть»	24,41	0,0	+ -

*Первый знак отражает оценку изменения капитализации, а второй – стоимости акций.

Источник: рассчитано авторами.

Инвесторам в нефтегазовой отрасли важно учитывать, как изменение цен акций, так и капитализацию компании, поскольку обе эти метрики предоставляют различную, но важную информацию при принятии инвестиционных решений. Так, самыми прибыльными будут акции ПАО «Газпром нефть», ПАО «НОВАТЭК» и ПАО «ЛУКОЙЛ», а самым неоправданным станет вложение в ПАО «Газпром» и ОАО «Сургутнефтегаз».

Чем выше уровень капитализации, тем более привлекательной считается компания для инвестора. Российский инвестиционный климат необходимо улучшать, основными рисками для инвесторов являются: недостаточно развитый финансовый рынок, относительно низкая эффективность операционной деятельности самих компаний, нестабильность курса национальной валюты и политики налогообложения.

Вместе с тем российские нефтяные компании в настоящее время и в перспективе останутся самыми привлекательными активами для инвесторов. Несмотря на изменение географии добычи, новые проекты в Арктике, Восточной Сибири и Дальнем Востоке характеризуются значительной сырьевой базой.

Выводы. Дополнительно путем сопоставления полученных значений внутренней стоимости с их текущей рыночной капитализацией была проведена оценка инвестиционной привлекательности ведущих российских компаний. Затем были разработаны конкретные инвестиционные рекомендации, определяющие целесообразность покупки, продажи или удержания акций исследованных компаний.

Таким образом, было проанализировано девять нефтегазовых компаний. Результаты показали, что шесть из них: ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Газпром», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «Татнефть», обладают инвестиционной привлекательностью. Однако важно помнить, что метод DCF основан на прогнозах и допущениях, которые могут не оправдаться в будущем.

9.2. Современные модели структуры собственности российских добывающих компаний

Эффективность системы управления добывающих компаний в России. Вопрос об эффективности деятельности компаний нефтегазовой отрасли тесно связан с вопросом эффективности экономики России, и с учетом особенностей структуры экономического роста страны в целом за прошедшие годы задача измерения эффективности деятельности нефтегазовых компаний является весьма актуальной [Филимонова и др., 2018(а); 2018(б)].

При выборе определенного показателя и методики для оценки эффективности важно учитывать особенности отрасли, размеры компаний, наличие консолидированной отчетности для обеспечения достоверности и качества результатов анализа [Проворная и др., 2019].

Одним из важнейших показателей оценки эффективности деятельности компании является ROE (рентабельность собственного капитала), показывающий, насколько эффективно был использован вложенный в деятельность капитал [Березинец и др., 2016].

Методы и данные. В ходе исследования были собраны статистические и финансовые данные по семи крупнейшим отечественным нефтегазодобывающим компаниям с 2013 по 2021 год. На основе этих данных были рассчитаны значения коэффициентов, полученных при помощи декомпозиции рентабельности собственного капитала по пятифакторной модели Дюпона. Модель Дюпона представляет собой разложение показателя ROE компании на пять основополагающих коэффициентов, представляющих ключевые факторы деятельности компании, а также анализ взаимосвязей между этими факторами. К этим факторам относятся коэффициенты налоговой и процентной нагрузки, рентабельность продаж по ЕВИТ, оборачиваемость активов и финансовый леверидж [Ang, 2001].

Подобное разложение показателя позволяет компании быстро и наглядно оценить степень влияния текущих факторов на формирование комплексных показателей рентабельности собственного капитала компании, дать их сравнительную характеристику и определить причины их изменения. Важность вышеупомянутых факторов заключается в том, что они обобщают все стороны финансово-хозяйственной деятельности компании.

Данный вид модели был выбран для исследования, так как является наиболее подробным и точнее отражает смену приоритетов компаний по сравнению с моделями с меньшим количеством факторов [Ang, 2015]. Разложение производилось по формуле (9.3):

$$ROE = \frac{NI}{SE} = \frac{NI}{EBT} \times \frac{EBT}{EBIT} \times \frac{EBIT}{R} \times \frac{R}{TA} \times \frac{TA}{SE}, \quad (9.3)$$

где NI – чистая прибыль; TA – активы; SE – собственный (акционерный) капитал; EBT – прибыль до налогообложения; EBIT – прибыль до вычета процентов и налогов; R – выручка.

Полученные в разложении соотношения могут быть обозначены как коэффициенты налоговой (T) и процентной нагрузки (%), рентабельность продаж по EBIT (ROS), оборачиваемость активов (AT) и финансовый рычаг (FL).

Затем для того чтобы определить степень влияния каждого фактора, полученного из пятифакторной формулы Дюпона, на изменение итогового показателя рентабельности собственного капитала, был выполнен количественный анализ степени чувствительности показателя с использованием модели детерминированного факторного анализа LMDI-1.

С использованием модели LMDI-1 проверялась оценка влияния изменения этих пяти факторов на результирующий показатель. Формула для анализа влияния n -го фактора на изменение агрегированного показателя D с использованием аддитивного подхода выглядит следующим образом:

$$\Delta D_{x^n} = \sum_i^k L(V_{it}, V_{i0}) \cdot \ln\left(\frac{X_{it}}{X_{i0}}\right), \quad (9.4)$$

$$L(V_{it}, V_{i0}) = \begin{cases} \frac{V_{it} - V_{i0}}{\ln(V_{it}) - \ln(V_{i0})} & \text{для } V_{it} \neq V_{i0}, \\ V_{it} & \text{для } V_{it} = V_{i0} \end{cases}, \quad (9.5)$$

где ΔD_{x^n} – влияние n -го фактора на изменение исследуемого показателя D ; $L(V_{it}, V_{i0})$ – функция среднего логарифмического двух неотрицательных чисел V_{it} и V_{i0} ; V_{it} и V_{i0} – значение исследуемого показателя i -й компании в момент времени t и ноль; X_{it}^n и X_{i0}^n – значение n -го фактора в момент времени t и ноль; k – количество компаний.

Модель LMDI-1 показывает изменение темпа роста анализируемого показателя за счет средневзвешенных темпов изменения определяющих ее динамику факторов. В качестве меры изменения этих факторов, рассматриваются средние логарифмические значения факторов в момент времени t относительно момента времени 0 [Ang, 2015].

Модель была адаптирована и модифицирована в соответствии с особенностями и тенденциями нефтегазовой отрасли.

$$\Delta D_{x^n} = L(ROE_t, ROE_0) \cdot \left(\frac{X_t}{X_0}\right), \quad (9.6)$$

$$L(ROE_t, ROE_0) = \begin{cases} \frac{ROE_t - ROE_0}{\ln(ROE_t) - \ln(ROE_0)} & \text{для } ROE_t \neq ROE_0, \\ ROE_t & \text{для } ROE_t = ROE_0 \end{cases}, \quad (9.7)$$

где в качестве факторов, оказывающих влияние на изменение рентабельности собственного капитала (ROE) – X_t и X_0 , рассматриваются составные элементы, полученные с помощью пятифакторной модели Дюпона.

Таким образом, для каждой компании и отрасли рассчитывались $\Delta ROEnT$, $\Delta ROEn\%$, $\Delta ROEnROS$, $\Delta ROEnAT$, $\Delta ROEnFL$ – вклады показателей (коэффициент налоговой нагрузки, процентной нагрузки, рентабельность прибыли до процентов и налогов, оборачиваемость совокупных активов, финансовый рычаг) в общее изменение ΔROE .

При вычислениях не использовалось суммирование, поскольку ROE рассчитывалось для каждой анализируемой компании нефтегазового сектора отдельно. Особенностью модели LMDI-1 является отсутствие неразложимого остатка, что свидетельствует о точности полученных результатов анализа. При этом данный метод прост и гибок в реализации и дает четкую интерпретацию результатов, поскольку является устойчивым к агрегированию, не зависит от последовательности оценки влияния разных факторов на изменение показателя и способствует получению одинаковых результатов независимо от выбора базового года.

Результаты и обсуждение. Показатели рентабельности собственного капитала сильно различались по компаниям на рассматриваемом промежутке (табл. 9.5). Данные по компании «Сургутнефтегаз» за 2021 г. не были опубликованы на момент проведения исследования, в связи с чем имеется пропуск в расчетах.

Таблица 9.5

**Показатель ROE отечественных нефтегазовых компаний
за период с 2013 по 2021 год, %**

Компания	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
«Газпром»	12,09	1,55	7,38	8,71	6,38	11,10	8,69	1,09	12,80
«Роснефть»	17,41	12,15	12,15	5,08	7,10	13,88	15,63	3,03	15,60
ЛУКОЙЛ	24,47	12,92	9,07	6,44	12,03	15,25	16,16	0,41	17,16
«Газпром нефть»	18,74	11,24	9,29	14,54	16,27	20,13	19,07	5,35	20,45
«Сургутнефтегаз»	13,52	30,42	21,27	-1,80	5,40	19,21	2,39	14,40	-
«Татнефть»	15,48	16,84	16,11	14,95	17,25	27,23	25,64	12,38	21,10
НОВАТЭК	29,49	9,56	17,29	40,27	21,39	20,63	53,00	4,82	23,64
Среднее	15,57	9,73	10,93	7,75	8,46	14,52	13,17	4,06	15,38

Источник: рассчитано авторами.

Опираясь на полученные расчеты в табл. 9.5, можно сделать вывод, что почти все анализируемые отечественные нефтегазовые компании эффективно используют собственные средства в своей деятельности, кроме «Сургутнефтегаза» в 2016 г. – компания зафиксировала убытки в результате отрицательных курсовых разниц. Подобные положительные результаты показателя ROE свидетельствуют о стабильном положении практически всех отечественных компаний за период 2013–2021 гг.

Показатели ROE компании «Газпром» значительно уменьшались в периоды кризисов 2014 г. и 2020 г. Это объясняется тем, что чистая прибыль компании резко снижалась в эти периоды. Ослабление курса рубля, вызванное резким падением цен на нефть и газ во второй половине 2014 г., способствовало снижению реализации производства, что негативно повлияло на итоговые финансовые результаты компании. Введенные ка-

рантинные меры в связи с пандемией COVID-19 в 2020 г. сопровождались снижением глобального спроса на нефть и газ и, как итог, падением рентабельности в связи с отрицательной динамикой чистой прибыли всех компаний НГК, в том числе и у Газпрома. Однако показатель демонстрирует восстановление в 2021 г.

Кризисы 2014 г. и 2020 г. негативно отразились на финансовых результатах почти всех компаний НГК. Компания «Роснефть» демонстрировала снижение ROE в 2014 г. на 30% и в 2020 г. на 80% соответственно. В 2016 г. у компании также наблюдалось снижение ROE в связи с тем, что цены на нефть значительно упали. Подобное явление было вызвано превышением предложения над спросом, причиной которого стала установившаяся в тот период тенденция к «перепроизводству» нефти в мире. При этом на снижение ROE также оказал влияние налоговый маневр в нефтегазовой отрасли за счет эффекта дополнительной фискальной нагрузки. В 2021 г. показатель ROE компании быстро восстановился до докризисного уровня – вырос в 5 раз по сравнению с 2020 г.

Что касается компании «ЛУКОЙЛ», из расчетов видно, что рентабельность капитала с 2017–2019 гг. была достаточно высокой и стабильно держалась на одном уровне, однако в 2020 г. произошел резкий спад показателя на 98% за счет снижения чистой прибыли. Негативное влияние на показатель оказало снижение экономической активности, беспрецедентное снижение спроса и цен на нефть в связи с пандемией. Компания показала положительную динамику рентабельности в 2017 г. на фоне улучшения ситуации на энергетическом рынке за счет частичного устранения избытка предложения углеводородов на рынке путем установления лимитов на добычу странами ОПЕК. Подобный маневр позволил нефтегазовым компаниям зафиксировать дополнительный доход.

Для компании «Газпром нефть» значение показателя рентабельности то плавно повышается, то идет на снижение. ROE падал с 2013–2015 гг., затем наблюдалась положительная динамика коэффициента вплоть до кризисного 2020 г. В 2021 г. рентабельность выросла с 5 до 20% благодаря пятикратному увеличению чистой прибыли.

На следующем этапе проводился факторный анализ рентабельности собственного капитала отечественных компаний НГК (табл. 9.6).

Таблица 9.6

**Факторный анализ рентабельности собственного капитала
отечественных компаний НГК за 2014 г., %**

Компания	ΔROE_{nT}	$\Delta ROE_{n\%}$	ΔROE_{nROS}	ΔROE_{nAT}	ΔROE_{nFL}	ΔROE
«Газпром»	-2,19	-1,41	-7,01	-0,30	0,37	-10,54
«Роснефть»	-2,46	-1,29	-5,21	0,11	3,59	-5,26
ЛУКОЙЛ	-1,27	0,67	-8,64	-4,38	2,06	-11,55
«Газпром нефть»	0,73	-1,43	-6,52	-2,77	2,49	-7,50
«Сургутнефтегаз»	0,41	0,12	22,25	-5,54	-0,35	16,90
«Татнефть»	0,37	0,34	2,24	-0,63	-0,97	1,36
НОВАТЭК	-2,47	-1,09	-18,96	0,48	2,11	-19,93
Среднее	-0,82	-0,42	-4,55	-1,18	1,13	-5,85

Источник: рассчитано авторами.

В 2014 г. для всего отечественного нефтегазового комплекса наибольшее отрицательное влияние (-4,55%) на изменение рентабельности собственного капитала (ROE) оказало снижение рентабельности продаж (ROS) отрасли. Подобный результат был ожидаем в силу того, что 2014 г. принято считать кризисным для отечественной нефтегазовой отрасли. Стремительное падение цен на углеводороды и, в результате, существенное сокращение всех показателей прибыли оказали неблагоприятный эффект на рентабельность отечественных нефтегазовых компаний. Также отрицательно сказались введенные против России экономические и технологические санкции. Введенные ограничения по отношению к отечественным нефтегазовым компаниям нарушили возможности международной координации и кооперации в совместных проектах, а также уменьшили приток инвестиций в отрасль.

По прошествии семи лет распределение влияния факторов на показатель рентабельности собственного капитала существенно изменилось (табл. 9.7). Так, в 2021 г. наибольшее влияние на изменение ROE приходится также на фактор рентабельность продаж (ROS), однако в 2021 г. это влияние было положительным.

Таблица 9.7

**Факторный анализ рентабельности собственного капитала
отечественных компаний НГК за 2021 год, %**

Компания	ΔROE_{nT}	$\Delta ROE_{n\%}$	ΔROE_{nROS}	ΔROE_{nAT}	ΔROE_{nFL}	ΔROE
«Газпром»	-1,25	2,61	4,10	1,17	0,03	6,65
«Роснефть»	-2,57	6,28	6,93	2,69	-0,78	12,56
ЛУКОЙЛ	6,92	1,35	6,57	1,70	0,20	16,75
«Газпром нефть»	-0,28	2,72	9,13	3,11	0,43	15,10
«Татнефть»	0,48	0,28	2,43	4,74	0,79	8,72
НОВАТЭК	4,68	0,13	10,09	3,65	0,27	18,82
Среднее	-0,03	1,48	3,90	3,13	0,37	8,84

Источник: рассчитано авторами.

По полученным данным (см. табл. 9.7) была осуществлена классификация выбранных нефтегазовых компаний по группам, исходя из факторов, оказавших наибольшее влияние на изменение ROE (по модулю):

◀ Компании с максимальным эффектом рентабельности продаж: «Газпром», НК «Роснефть», «Газпром нефть» и НОВАТЭК. В целом, показатель оказал положительное влияние на ROE всех компаний. За этим стоит улучшение конъюнктуры рынка энергоресурсов и восстановление цен на нефть и газ после кризисного 2020 г. Как следствие, совокупная прибыль до вычета налогов и процентов (EBIT) компаний НГК выросла почти в трехкратном размере.

◀ Компании с максимальным эффектом коэффициента налогового бремени: ЛУКОЙЛ. В данном случае коэффициент, характеризующий налоговую нагрузку по налогу на прибыль, продемонстрировал положительное влияние на ROE ЛУКОЙЛА. Его вклад в увеличении ROE равен 6,92% от общей суммы роста. Это связано с тем, что в предыдущем году компания была вынуждена выплатить налог на прибыль в размере 62% от прибыли до уплаты налога на прибыль, а также отложенный налог на прибыль. Тогда как в 2021 г. налог на прибыль составил всего лишь 17% от прибыли до уплаты налога на прибыль. Отрицательное влияние налоговой нагрузки заметно у «Газпрома» и «Роснефти». Такой результат связан с тем, что у компаний доходы по отложенному

налогу на прибыль превысили размер налога на прибыль в 2020 г., в результате чего коэффициент налоговой нагрузки «Газпрома» и «Роснефти» вырос на 40% и 50% соответственно. В 2021 г. этот показатель у обеих компаний сократился.

◀ Компании с максимальным эффектом оборачиваемости активов: «Татнефть». Коэффициент оборачиваемости активов положительно воздействовал на рентабельность всех компаний отрасли. Его вклад в рост ROE всей отрасли составил 3,13%, а вклад в рост ROE «Татнефти» – 4,74%. Причина положительного воздействия коэффициента заключается в существенном приросте выручки компаний отрасли при неизменности суммарных активов в 2021 г.

Аналогичные расчеты были проведены для зарубежных компаний (табл. 9.8). В таблице отсутствует часть расчетов ROE для нефтегазовой компании Saudi Aramco, так как компания открыто не публиковала свою финансовую отчетность до 2017 г.

Таблица 9.8

**Показатель ROE зарубежных нефтегазовых компаний
за период 2013–2021 гг., %**

Компания	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sinopec	10,70	7,24	4,13	5,60	6,03	7,21	6,54	3,75	9,43
PetroChina	10,20	8,14	2,64	0,58	1,67	3,76	3,16	1,41	8,16
Saudi Aramco	-	-	-	-	34,50	40,55	31,61	16,67	32,16
Royal Dutch Shell	9,12	8,50	1,34	2,54	6,77	11,77	8,59	-13,52	11,77
BP	18,08	3,36	-6,63	0,12	3,40	9,22	3,96	-23,60	8,54
ExxonMobil	18,01	17,96	9,15	4,48	10,46	10,45	7,19	-13,66	13,69
Total	10,87	4,47	5,37	6,08	7,54	9,75	9,50	-6,79	14,16
Petrobras	7,45	-6,32	-12,88	-6,15	-0,12	9,86	13,78	1,83	28,43
Среднее	12,06	7,30	2,06	2,30	10,70	15,35	12,26	-1,15	17,35

Источник: рассчитано авторами.

Китайские нефтегазовые компании, Sinopec и PetroChina, имеют стабильные значения рентабельности капитала за весь исследуемый период. Однако эти значения колеблются в пределах

от 1 до 10%, что может считаться низким уровнем показателя с учетом того, что эти компании ежегодно получают одни из самых высоких доходов. Это обусловлено тем, что компании имеют достаточно высокую себестоимость добычи, а также выплачивают высокие дивиденды.

Высокие значения рентабельности собственного капитала имеет саудовский нефтяной гигант Saudi Aramco, колеблющиеся от 31 до 40% в некризисные годы. Стабильность и высокое значение коэффициентов связаны с высокими показателями чистой прибыли, которые растут прямо пропорционально с выручкой компании. В 2020 г. рентабельность компании снизилась на 15% в условиях пандемии. По мере восстановления цен на нефть в 2021 г. компания добилась значительных успехов, ее чистая прибыль выросла приблизительно в два раза, так же, как и показатель рентабельности – с 16 до 32%.

Кризис 2020 г., вызванный пандемией COVID-19, негативно повлиял на все компании нефтегазового сектора. На фоне кризисных явлений произошел обвал цен на энергоресурсы, в частности нефть и газ. Капитализация так же, как и инвестиционная деятельность компаний, существенно понизилась. В частности, в этих условиях больше всех пострадали крупные американские и европейские нефтегазовые компании. Эти компании были вынуждены зафиксировать чистые убытки по итогам 2020 г. Так, у европейских компаний Shell, BP, Total и американского ExxonMobil отрицательные показатели рентабельности капитала за 2020 г. Их значения ROE упали на 22%, 27%, 16% и 21% соответственно.

До 2020 г. Shell имела стабильный уровень ROE, который варьировался в пределах от 1 до 11%. Спад показателя в 2015 г. произошел из-за снижения чистой прибыли на фоне падения цен на нефть. Снижение результата также объясняется тем, что компания потратила значительную сумму на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в 2015 г., в первую очередь в области альтернативных источников энергии.

Причинами отрицательного значения рентабельности собственного капитала в 2015 г. и последующих низких значений этого же показателя у компании BP являются затянувшиеся судебные разбирательства и выплаты высоких компенсационных сумм за аварию на буровой платформе в Мексиканском заливе.

В судебных разбирательствах также участвовала бразильская компания Petrobras. В связи с тем, что Petrobras стал предметом крупного коррупционного скандала в Бразилии, компания фиксировала чистые убытки на протяжении 4 лет – с 2014 по 2017 год.

Для более детального анализа эффективности отечественных добывающих компаний можно также сопоставить значения их факторов ROE, полученных по модели Дюпона со значениями крупнейших зарубежных нефтегазодобывающих компаний (табл. 9.9).

Таблица 9.9

**Факторы рентабельности собственного капитала
зарубежных и российских нефтегазовых компаний в 2021 г.**

Компания	T	%	ROS, %	AT	FL
«Газпром»	0,84	0,94	16,20	0,38	1,59
«Роснефть»	0,81	0,83	17,28	0,53	2,54
ЛУКОЙЛ	0,80	0,97	10,58	1,37	1,52
«Газпром нефть»	0,82	0,92	22,39	0,62	1,95
«Татнефть»	0,77	0,99	20,55	0,84	1,59
НОВАТЭК	0,90	1,00	43,47	0,47	1,29
Среднее по российским компаниям	0,82	0,92	16,57	0,58	1,78
Sinopec	0,71	1,41	4,68	0,97	2,07
PetroChina	0,73	0,98	6,18	1,04	1,78
Saudi Aramco	0,54	1,00	51,39	0,69	1,69
Shell	0,69	0,89	12,25	0,68	2,31
BP	0,42	1,19	9,26	0,57	3,22
ExxonMobil	0,74	1,00	10,92	0,85	2,01
Total	0,67	0,92	14,08	0,62	2,62
Petrobras	0,71	0,75	44,76	0,48	2,49
Среднее по иностранным компаниям	0,60	0,98	18,64	0,75	2,09

Источник: рассчитано авторами.

Можно заметить, что коэффициенты налоговой нагрузки (T) у отечественных нефтегазовых компаний выше. Поскольку этот коэффициент отражает отношение чистой прибыли к прибыли до

уплаты налогов, то, чем выше его значение, тем меньше размер налога на прибыль у компаний. У зарубежных нефтегазовых компаний, как правило, более высокие ставки налога на прибыль, а также высокая налогооблагаемая база.

Высокие значения оборачиваемости активов (АТ) у зарубежных нефтегазовых компаний может указывать на более эффективное использование всей совокупности активов в своей деятельности.

Показатель рентабельности продаж (ROS) имеет приблизительно аналогичные значения как у зарубежных, так и у отечественных нефтегазовых компаний.

Можно заметить, что у отечественных компаний НГК значения показателя финансового левериджа (FL) меньше, чем у зарубежных корпораций. Это объясняется тем, что у отечественных нефтегазовых компаний доля собственного капитала в структуре привлеченных средств превосходит долю заемного капитала и колеблется в пределах 60–65%. В то время как у зарубежных нефтегазовых компаний большую часть доли в структуре капитала составляют заемные средства. При увеличении объема заемных средств в структуре капитала и при неизменности собственного капитала растет коэффициент финансового левериджа.

Рост финансового левериджа будет приводить к росту рентабельности собственного капитала, однако при увеличении заемных источников финансирования будут и расти выплаты за кредиты. Как итог, при высоких процентных ставках может существенно сократиться чистая прибыль, что в свою очередь приведет к снижению рентабельности собственного капитала. Однако для зарубежных нефтегазовых компаний привлечение заемных средств является более доступным и менее рискованным источником финансирования, поскольку уровень процентных ставок на обслуживание кредита в этих странах значительно ниже, чем в России.

Более высокие значения коэффициента процентного бремени у зарубежных компаний также объясняется низкими процентными ставками на заемные средства. Практика показывает, что развитие невозможно без привлечения заемных средств.

Выводы. Проведенный факторный анализ рентабельности собственных средств отечественных нефтегазовых компаний выявил, что наибольшее влияние на изменение ROE отрасли оказы-

вает рентабельность продаж. Положительный или отрицательный эффект фактора зависит от конъюнктуры рынка, цен на нефть и структуры компаний.

Расчеты, полученные при помощи факторного анализа рентабельности капитала, позволили разбить компании на следующие группы: компании с максимальным эффектом рентабельности продаж («Газпром», НК «Роснефть», «Газпром нефть» и НОВАТЭК), с максимальным эффектом коэффициента налогового бремени (ЛУКОЙЛ) и с максимальным эффектом оборачиваемости активов («Татнефть»).

Исследование и разбор каждого фактора, оказывающего влияние на показатель эффективности, позволяет менеджменту компании увидеть зависимости между составляющими и определить те элементы, на которых следует сфокусироваться для достижения целевого значения рентабельности капитала. Прежде чем начать разрабатывать мероприятия и механизмы по улучшению рентабельности капитала, необходимо, как минимум, определить источник проблем, выявить те структуры деятельности компании, которые нужно оптимизировать для повышения эффективности.

9.3. Факторы устойчивого развития нефтегазовых компаний России

«Зеленые» активы и компании, придерживающиеся принципов устойчивого развития, все больше привлекают внимание инвесторов. Соблюдение экологических норм и программ часто влечет за собой прямые затраты на их реализацию, тогда как соответствующие выгоды обычно являются косвенными и не всегда выражаются в денежном виде. Поэтому организации должны оценивать и сравнивать финансовую эффективность различных мер. Компаниям ТЭК важно использовать управленческий подход в оценке общего влияния показателей устойчивого развития, связанных с окружающей средой, финансами и обществом, на их деятельность. Кроме того, для таких оценок необходима система показателей. Учитывая быстрое развитие национальной и корпоративной экологической политики, эти показатели также могут повлиять на финансово-экономические результаты.

Признание энергетических корпораций одним из основных источников глобального загрязнения требует принятия более устойчивых и экологически ответственных рамок для производства, распределения и сбыта их товаров [Mallett, Michelson, 2010]. Сегодня компании топливно-энергетического комплекса, в первую очередь нефтяные и угольные, сталкиваются с новыми вызовами в связи с усилением требований к соблюдению экологических норм [Morgunova, Shaton, 2022].

Одним из подходов к успешной реализации экологических решений является внедрение и реализация «зеленых» практик, способствующих тем самым снижению вредных экологических последствий, связанных с внутренней деятельностью организации [Sulich, Rutkowska, 2018]. В соответствии с этой тенденцией компании демонстрируют свою обязанность и ответственность за безопасность, стратегию и защиту экосистемы во всей своей деятельности, связанной с окружающей средой [Azapagic, 2004].

Таким образом, чтобы решить задачу устойчивого развития, компаниям необходим комплексный подход к его оценке, который будет служить основой для принятия решений, поскольку комплексные показатели устойчивости могут помочь им применить новый подход к управлению и принимать более эффективные решения. Интегральные индикаторы устойчивости используют упрощенные, количественные представления сложных конфигураций множества индикаторов и, следовательно, более удобны для использования в процессах управления [Butnariu, Avasilcai, 2015].

Широкий спектр исследований посвящен изучению факторов, влияющих на уровень финансовых показателей российских нефтегазовых компаний, и определение наиболее важных из них с особым акцентом на экологические факторы. Так, например, для объяснения изменений капитализации компаний используются следующие группы показателей: макроэкономическая (ВВП России и инфляция), микроэкономическая (доходы корпораций, чистая прибыль, налоговые выплаты, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала, соотношение заемного капитала к собственному), промышленности (экспорт нефти, нефтепереработка, корпоративное производство и доказанные запасы) и зеленых факторов.

Методы и данные. Основным применяемым методом в исследовании является мультикритериальная оценка, которая позволяет учесть и интегрировать влияние различных факторов. Дополнительно будет использоваться факторный анализ для определения вклада отдельных факторов.

Методический подход к динамической оценке интегрального показателя устойчивого развития компании состоит из следующих стадий:

1-я стадия. Выбор и расчет показателей экономической, социальной и экологической эффективности деятельности предприятия на основе обзора литературы, методик рейтингов ESG и доступных данных.

2-я стадия. Масштабирование и нормализация набора данных с учетом возможных отрицательных значений показателей. Также учитывается направленность показателей с точки зрения содержательного анализа. В случае, если более высокий показатель может означать худшую ситуацию для компании, рассчитывалось обратное значение.

3-я стадия. Выбор показателей с наибольшим влиянием и наибольшей изменчивостью с использованием метода цепной подстановки для рассматриваемого периода. Метод цепной подстановки является наиболее распространенным методом факторного анализа и используется во всех типах детерминированных моделей. Суть метода заключается в последовательной подстановке исходной формулы для определения итогового показателя, отражающего значение изучаемого фактора. Сравнивая значение итогового показателя до и после изменения уровня того или иного фактора, можно исключить влияние всех факторов, кроме одного, и определить степень влияния последнего на увеличение итогового показателя. Разница между первым и вторым значениями может показать степень влияния фактора.

4-я стадия. Расчет отдельных агрегированных показателей по выбранным направлениям (экономические, социальные и экологические показатели) по формуле среднего геометрического с использованием показателей, выбранных на 3-й стадии и подготовленных к расчету на 2-й стадии. Количество показателей может различаться для разных направлений. Однако для сравнения компаний между собой необходимо сформировать общую базу без пропусков по значениям:

$$SD_{econ} = \sqrt[4]{E_A * E_B * E_C * E_D} \quad (9.8)$$

$$SD_{ecol} = \sqrt[4]{L_A * L_B * L_C * L_D} \quad (9.9)$$

$$SD_{social} = \sqrt[4]{S_A * S_B * S_C * S_D}, \quad (9.10)$$

где $E_A; E_B; E_C; E_D$ – нормализованные экономические показатели; $L_A; L_B; L_C; L_D$ – нормализованные экологические показатели; с высоким влиянием российских нефтяных компаний; $S_A; S_B; S_C; S_D$ – нормализованные социальные показатели.

5-я стадия. Расчет агрегированного показателя (интегрального показателя устойчивого развития нефтяной компании) по формуле среднего геометрического:

$$SD = \sqrt[3]{(SD_{econ}) \times (SD_{social}) \times (SD_{enw})}, \quad (9.11)$$

где SD – интегральный показатель устойчивого развития нефтяной компании; SD_{econ} , SD_{social} , SD_{enw} – оценка экономической, социальной и экологической составляющих, полученных на 4-й стадии, соответственно (рис. 9.2).

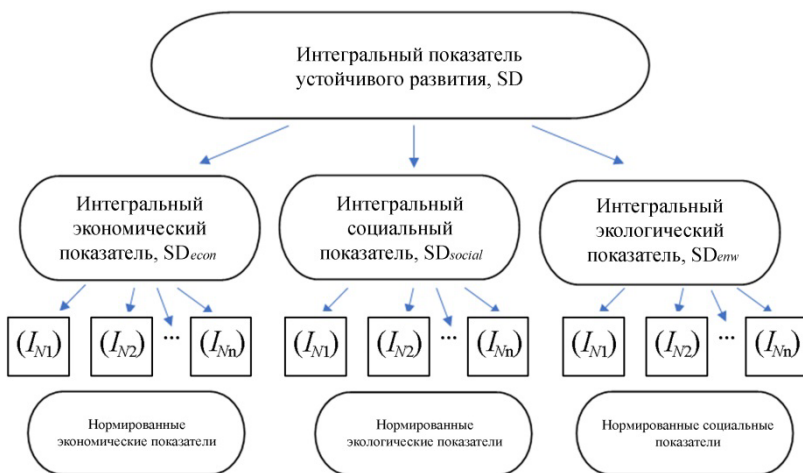


Рис. 9.2. Схема расчета интегрального показателя устойчивого развития

Источник: составлено авторами.

6-я стадия. Сравнение промежуточных и итоговых показателей за разные годы для выявления областей для улучшения компаний.

База данных исследования сформирована на основе открытых данных финансовой отчетности, экологической отчетности и отчетов об устойчивом развитии крупнейших нефтегазовых компаний России за период 2018–2021 гг.

Результаты и обсуждение. На начальном этапе исследования была сформирована и обработана база данных на основе отчетов компаний. Далее рассчитаны показатели по каждому из компонентов интегрального индекса (табл. 9.10).

Таблица 9.10

Пример результатов расчета нормированных компонентов с наибольшим влиянием для экономического показателя для ПАО «Роснефть»

Нормированный экономический показатель	2018	2019	2020	2021
Коэффициент покрытия процентов	0,52	0,80	0,12	1,00
Коэффициент долговой нагрузки	0,90	1,00	0,45	0,87
Коэффициент кредитного плеча	0,99	0,88	1,00	0,91
Доля собственного капитала	0,89	1,00	0,89	0,97
Экономический показатель	0,80	0,92	0,47	0,93

Источник: рассчитано авторами.

Среднее геометрическое значение экономических показателей демонстрирует значительную волатильность в период с 2018 по 2021 год и остается в целом нестабильным. Хотя доля собственного капитала и коэффициент кредитного плеча демонстрируют относительно стабильную картину с высокими показателями, коэффициент покрытия процентов и коэффициент долговой нагрузки нестабильны. После вспышки COVID-19 в 2020 г. показатель EBIT дочерних компаний «Роснефти» был чрезвычайно низким, что привело к низкому коэффициенту покрытия процентов. Однако резкое увеличение EBIT в 2021 г. способствовало восстановлению коэффициента покрытия процентов, что может служить мерой способности компании погасить свой долг и помогает инвесторам, финансовым учреждениям и рынку оценить текущее финансовое состояние компании.

Показатель коэффициента долговой нагрузки был очень нестабильным в период с 2019 по 2021 год. В 2020 г. по сравнению с 2019 г. долг «Роснефти» увеличился, но показатель EBITDA снизился из-за воздействия COVID-19, что привело к резкому увеличению коэффициента долговой нагрузки (уменьшению обратного показателя). В 2021 г. EBITDA восстановилась, но долг компании по-прежнему был высок, а это означает, что коэффициент долговой нагрузки немного выше, чем в 2019 г.

Таким же образом были рассчитаны экологический и социальный показатели, на основе которых в свою очередь был рассчитан интегральный показатель устойчивого развития компаний (рис. 9.3).

Социальный показатель в представленном примере имеет стабильную динамику как в целом, так и для отдельных факторов. Экономический показатель имеет значительную зависимость от макроэкономических шоков. Так, в 2020 г. наблюдалось снижение практически всех составляющих данного индекса и, как следствие, нестабильная динамика показателя. Экологический фактор вносит наименьший вклад в интегральный показатель из-за низкого значения.

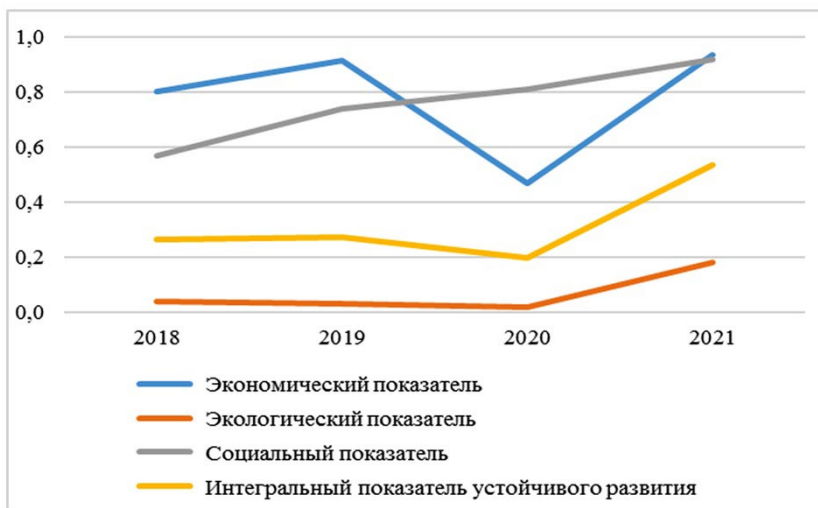


Рис. 9.3. Пример результатов расчета интегрального показателя устойчивого развития для компании ПАО «Роснефть»

Источник: рассчитано авторами.

Экологические нормы и контроль за их выполнением усиливаются в нефтегазовой отрасли из-за глобальных экологических и климатических инициатив, таких как Цели устойчивого развития ООН, которые могут существенно повлиять на прибыльность бизнеса. Инвестиции в «зеленые» фонды или устойчивые инвестиции также являются важной современной тенденцией.

Выводы. Согласно прогнозу капитализации российских нефтегазовых компаний до 2030 г., роль нефтегазового сектора на фондовом рынке России, скорее всего, останется значительной. Однако любой прогноз может быть неточным из-за изменчивости рыночной среды и воздействия внешних факторов. Необходимо учитывать высокую волатильность рынка нефтегазовой промышленности и влияние различных факторов, таких как геополитика, экономика, спрос и предложение на мировых рынках. Для принятия обоснованных инвестиционных решений необходимо учитывать все аспекты, а также быть готовым к возможным неожиданностям и изменению ситуации.

В рамках данного исследования был предложен интегральный индекс оценки устойчивости, который может быть использован управленцами в топливно-энергетических организациях. Показатель учитывает совместное влияние экологических, финансовых и социальных показателей.

Для рассматриваемого примера наименее устойчивым себя показал экономический индикатор вследствие влияния экономического кризиса 2020 г. Экологические показатели компании хотя и показывают стабильную динамику, но имеют низкие абсолютные значения. Таким образом, можно порекомендовать компании уделять внимание повышению эколого-климатических показателей. В рамках дальнейшего развития методики можно рассмотреть применение весовых коэффициентов для показателей и учет нелинейного поведения факторов.

9.4. Экологическая составляющая в инвестиционной привлекательности компаний добывающих отраслей

Одним из индикаторов инвестиционной привлекательности проектов по добыче нефти является рыночная капитализация компании-недропользователя. Рост капитализации свидетельствует, что компания динамично развивается, ее акции востребованы рынком, и инвесторы получают в будущем ожидаемый доход. На глобальном уровне именно капитализация позволяет инвесторам и акционерам оценивать эффективность инвестиций в ту или иную компанию [Troutman, Phanindra, 2010].

Для обоснования выбора факторов, оказывающих большое влияние на уровень капитализации компаний были сформированы группы. Первая группа – это факторы, которые обуславливают процессы, происходящие внутри компании («внутренняя среда»). Вторая группа – это факторы внешней среды, которые отражают влияние государственного управления экономикой («внешняя среда») и отраслевые изменения («отраслевые факторы») (табл. 9.11) [Ниязбекова, Комарова, 2020].

Таблица 9.11

Набор факторов для исследования их влияния на капитализацию компаний

Группа факторов	Фактор	Влияние на инвестиционную привлекательность
1	2	3
Внешняя среда	ВВП (x_{it}^1)	Анализируя значения данного показателя, можно сделать выводы о росте или стагнации экономики
	Инфляция (x_{it}^2)	Демонстрирует процесс обесценения денежных средств При росте инфляции наблюдается падение капитализации компании
Внутренняя среда	Выручка (x_{it}^3)	Выручка является величиной, которая демонстрирует устойчивость финансового положения той или иной компании
	Чистая прибыль (x_{it}^4)	Рост прибыли компании говорит об ее эффективной деятельности, способствует росту капитализации

Продолжение таблицы 9.11

1	2	3
	Налоговые выплаты (x_{it}^5)	Данный показатель демонстрирует налоговую нагрузку нефтяных компаний. Чем больше налоговые выплаты, тем меньше финансовых средств идет в разработку крупных проектов
	ROA (x_{it}^6)	Данный финансовый показатель характеризует эффективность вложения каждой единицы денежных средств в имущество организации и является важным коэффициентом для инвесторов при принятии инвестиционных решений
	ROE (x_{it}^7)	Данный коэффициент демонстрирует эффективность использования имеющегося у фирмы капитала с целью возможной максимизации прибыли
	Отношение заемного капитала к собственному (x_{it}^8)	Данный показатель может показать инвестору возможные риски, устойчиво ли положение фирмы. Использование заемных средств может способствовать росту прибыли предприятия, с одной стороны, и риски потерь бизнеса, с другой
Отраслевые	Объем экспорта нефти (x_{it}^9)	Данный показатель демонстрирует инвестору о немалом значении капитализации компании. Находится в зависимости от уровня добычи
	Объем переработки нефти (x_{it}^{10})	Высокие значения данного показателя говорят о высоком спросе на углеводороды. Находится в зависимости от уровня добычи и запасов
	Объем добычи нефти (x_{it}^{11})	Чем выше объем добычи нефти у компании, тем большую прибыль она сможет получать. Тем выше ее инвестиционная привлекательность
	Объем доказанных запасов нефти (x_{it}^{12})	Чем больше величина запасов у нефтяной компании, тем надежнее она представляется инвестору
Дополнительные	«Зеленый фактор» (x_{it}^{13})	Оценка возможного влияния на инвестиционную привлекательность компаний – наличия у них стратегий по уменьшению негативных воздействий на окружающую среду

Источник: составлено авторами.

Для проведения исследования была собрана база данных показателей из отчетности крупнейших нефтегазовых компаний России по стандарту МСФО за периоды с 2011 по 2018 год – «Роснефть», «Газпром нефть», «Сургутнефтегаз», «Лукойл», «Татнефть», «Башнефть». Данные по макроэкономическим факторам взяты с сайта Федеральной службы государственной статистики России.

Поскольку исследование влияния факторов на капитализацию нефтегазовых компаний предполагается выполнить в разрезе компаний и с учетом изменения во времени, то используется анализ панельных данных. Будет построена модель с фиксированными и со случайными эффектами.

Особое внимание уделено анализу влияния так называемого «зеленого» фактора. Данный фактор основан на мировом рейтинге Top 500 Green Rankings Newsweek за периоды с 2011 по 2018 год и представляет собой фиктивную переменную. Если компания в рассматриваемый период входит в данный рейтинг – фиктивная переменная принимает значение 1, иначе 0. Используемый рейтинг представляет собой комбинацию различного рода экологических оценок, которые складываются из нескольких факторов экологической эффективности. Оценка воздействия на окружающую среду учитывает выбросы CO₂, водопользование, твердые отходы и выбросы, которые проявляются в виде кислотных дождей [Тагаева и др., 2020]. Введение данной переменной позволит оценить возможное влияние на инвестиционную привлекательность наличия у компаний стратегий по уменьшению негативных воздействий на окружающую среду [Eder и др., 2019].

В качестве объясняемой переменной был принят размер капитализации компании.

Первым шагом является построение обыкновенной МНК – модели с целью апробирования на значимость всех исследуемых факторов. Далее в целях получения более значимых моделей происходит отбор факторов. Выполняем корреляционный анализ с целью выделения взаимозависимых факторов и исключения их из модели. Строится модель с полученным набором факторов. Если присутствуют незначимые факторы – исключаем их из модели. Итоговым шагом является построение моделей панельных данных (с фиксированными и со случайными эффектами). Далее тестируем полученные модели на наличие мультиколлинеарности и автокорреляции.

Линейная панельная модель представляет собой следующее уравнение:

$$y_{it} = x_{it}^T \beta + u_{it}, \quad (9.12)$$

где i – индекс нефтегазовой компании, t – индекс момента времени, β – вектор коэффициентов регрессии, x_{it}^T – транспонированный вектор наблюдений над k независимыми переменными.

Модель с фиксированными эффектами имеет вид:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 \cdot x_{it}^1 + \beta_2 \cdot x_{it}^2 + \dots + \beta_k \cdot x_{it}^k + \varepsilon_{it}, i = 1, 2, \dots, N, t = 1, 2, \dots, T \quad (9.13)$$

Модель со случайными эффектами имеет вид:

$$y_{it} = \mu + u_i + \beta_1 \cdot x_{it}^1 + \beta_2 \cdot x_{it}^2 + \dots + \beta_k \cdot x_{it}^k + \varepsilon_{it}, i = 1, 2, \dots, N, t = 1, 2, \dots, T \quad (9.14)$$

После построения моделей панельных данных необходимо выбрать наиболее подходящую и значимую модель для интерпретации полученных результатов. Анализ выбора начинается со сравнения обычной МНК-модели с моделью с фиксированными эффектами. Для того чтобы понять, какая из двух моделей лучше описывает взаимосвязи, необходимо провести тест Вальда. Для сравнения МНК-модели с моделью со случайными эффектами проводится тест Бройша-Пагана. В заключение проводится тест Хаусмана для сравнения моделей с фиксированными и со случайными эффектами. Данный тест проверяет гипотезу об отсутствии связи индивидуальных эффектов и зависимых переменных. В случае, если данная гипотеза отвергается – случайные эффекты дают несостоятельные и неэффективные оценки, и значит, что модель с фиксированными эффектами более значима.

Результаты исследования. Построение первоначальной модели панельных данных от логарифмов всех вышеперечисленных факторов, показало, что многие факторы оказались незначимыми. В обычной МНК модели значимыми были только факторы – логарифм величины экспорта нефти и логарифм инфляции. В модели с фиксированными эффектами значимым был только логарифм инфляции. В модели со случайными эффектами – логарифм величины экспорта нефти и логарифм инфляции.

Для получения более значимых моделей авторами выполнен детальный отбор факторов.

Выполняем корреляционный анализ, для того чтобы понять, какие факторы из рассмотренных сильно коррелируют друг с другом. Факторы, коэффициент корреляции которых по модулю больше 0,7 – исключаем. По результатам данного теста можем наблюдать сильную зависимость между следующими факторами:

- объемом переработки нефти и выручкой с рентабельностью собственного капитала (ROE);
- объемом добычи нефти и объемом переработки нефти с объемом запасов;
- запасами нефти и добычей, и отношением заемного капитала к собственному;
- ROA и ROE;
- ВВП и инфляцией.

Для дальнейшего построения модели исключаем достаточно сильно коррелирующие между собой факторы, а именно: ROE, выручку, отношение заемного капитала к собственному капиталу, ВВП, объем добычи и объем переработки нефти.

После итогового отбора факторов строим в программе STATA модель, исследующую зависимость капитализации от таких показателей, как объем запасов, величина экспорта нефти, чистая прибыль, ROA, отношение заемного капитала к собственному, налоговые выплаты, инфляция, «зеленый» фактор.

В полученных итоговых моделях значимыми факторами стали следующие показатели: объем доказанных запасов, чистая прибыль, «зеленый» фактор (табл. 9.12).

Таблица 9.12

**Значимость факторов инвестиционной привлекательности
нефтяных компаний**

Капитализация	Cap	Coef	P>t	[95% Conf. Interval]	
Ln (объем доказанных запасов)	value2	0,588	0,012	0,393	0,783
Ln (налоговые отчисления)	taxes2	-0,337	0,021	-0,380	-0,322
Ln (чистая прибыль)	np2	0,396	0,000	0,332	0,893
Фиктивная переменная («зеленый» фактор)	green	0,242	0,003	0,173	1,320
Константа	cons	9,691	0,750	8,724	10,657

Источник: рассчитано авторами.

Итоговое регрессионное уравнение можно записать следующим образом:

$$\ln y_{it} = 0,5876 \cdot \ln x_{it}^4 - 0,3365 \cdot \ln x_{it}^5 + 0,3964 \cdot \ln x_{it}^7 + 0,2418 \cdot x_{it}^{13} + \varepsilon_{it} \quad (9.15)$$

Существенное влияние на капитализацию компании оказывает величина запасов – чем выше объем запасов, тем выше стоимость компании. Показатель отражает обеспеченность нефтяных компаний главным для них активом как в текущий момент, так и в перспективе. Наличие высокого уровня доказанных запасов углеводородов дает информацию инвестору о том, что компания не прекратит свою деятельность и будет приносить прибыль своим акционерам [Ewing, Thompson, 2016].

Чистая прибыль также является существенным фактором, влияющим на величину рыночной стоимости компании в нефтяной отрасли. Данный показатель является важнейшим индикатором дивидендных выплат акционерам. Чем выше чистая прибыль, тем больше денежных средств будет выплачено акционерам. Тем более привлекательной компания будет для инвесторов. Чистая прибыль – индикатор того, насколько устойчива компания с точки зрения финансового положения, как эффективно распоряжается предприятие имеющимися у него активами, будет ли компания расширять свою деятельность.

Налоговые выплаты отрицательно влияют на величину капитализации компании. С одной стороны, рост налоговых отчислений свидетельствует об успешной текущей деятельности компании, с другой же стороны, чем больше налоговое бремя для компании, тем меньше свободных денежных средств она может инвестировать в свое развитие.

«Зеленый» фактор, основанный на мировом рейтинге Top 500 Green Rankings Newsweek и введенный в модель в качестве фиктивной переменной, оказался значимым фактором [Filimonova и др., 2020]. Данный факт может быть связан с тем, что проводимая компаниями экологическая политика является аппроксимацией других важнейших характеристик, на которые смотрят инвесторы – лучшее управление компанией, устойчивое финансовое положение и прозрачность бизнеса. Крупная компания, как правило, имеет

больше возможностей заботиться о своей репутации и вкладывать средства в минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. Данные характеристики повышают ценность компании и соответственно величину рыночной стоимости компании.

ВЫВОДЫ

Инновационное развитие российской нефтегазовой отрасли в значительной мере зависит от увеличения объемов инвестиций. Мировой экономический кризис повлек за собой ряд проблем, отразившихся, в том числе, на состоянии нефтяных компаний. Для мобилизации денежных средств компании должны обладать достаточно высоким уровнем инвестиционной привлекательности с последующей возможностью убеждения инвесторов вкладывать в них финансовые ресурсы.

Показатель рыночной стоимости компании остается одним из главных индикаторов, влияющим на решение инвестора о том, вкладывать денежные средства в ту или иную компанию. Были получены количественные оценки и прогнозы капитализации ведущих нефтегазовых компаний России, а также значения интегрального показателя устойчивого развития. Полученные результаты могут быть использованы нефтегазовыми компаниями для принятия решений в вопросах стратегического и оперативного управления в рамках адаптации к новым макроэкономическим условиям, а также для формирования стратегических документов на федеральном и региональном уровнях управления. Согласно результатам исследования, стоимость компаний, осуществляющих разработку новых проектов в Арктике, Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, характеризующихся значительной сырьевой базой, будет увеличиваться. Это позволит привлечь достаточно отечественных и иностранных инвестиций для полномасштабного освоения новых регионов добычи, повысить эффективность и устойчивость работы нефтяных компаний и отрасли в целом.

В рамках подробного анализа устойчивого развития компаний предложен алгоритм оценки индикатора с усовершенствованным подходом к подготовке отдельных показателей для расчетов. В результате были выявлены различные структуры индикатора для компаний сектора. Преобладающей группой факторов остаются экономические показатели, которые при этом обладают

наименьшей стабильностью. Динамика социального показателя является стабильной как в целом, так и для отдельных показателей. Вклад экологической группы факторов разнится для компаний, что может быть в том числе связано с отсутствием единого формата представления отчетности.

Показанная значимость «зеленого фактора» для капитализации нефтегазовых компаний – это важный результат с точки зрения ценности «зеленых» инвестиций. Данный результат показывает, что компании с высокими экологическими показателями считаются более ценными для инвесторов, чем компании с аналогичными финансовыми результатами, которые имеют более низкие экологические оценки.

Компании добывающего сектора традиционно крайне чувствительны к изменениям рыночной среды и воздействию внешних факторов. Необходимо учитывать высокую волатильность рынка нефтегазовой промышленности, а также влияние различных геополитических, финансово-экономических, эколого-климатических и других аспектов.

Роль добывающих компаний крайне велика для России и имеет влияние на многие показатели, в том числе динамику фондового рынка. Исследование рыночной капитализации позволило сделать прогноз волатильности акций крупнейших нефтегазовых компаний России.

Существующие методы оценки часто опираются на текущую рыночную конъюнктуру и не всегда позволяют выявить фундаментально недооцененные активы, что повышает риски принятия неверных инвестиционных решений. В связи с этим применение методики, основанной на глубоком анализе финансовой отчетности и оценке внутренней стоимости, представляется перспективным подходом для получения более объективной оценки инвестиционной привлекательности российских нефтегазовых компаний.

Исследование показателя ROE позволило проанализировать структуру собственности компаний и выявить факторы для достижения целевого значения рентабельности капитала.

В рамках исследования был предложен интегральный индекс оценки устойчивости, который может быть использован в топливно-энергетических организациях. Показатель учитывает совместное влияние экологических, финансовых и социальных показателей.