

ПЕРВИЧНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛЕВЫХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ (НА ПРИМЕРЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ)*

Никита Игоревич САСАЕВ

кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики,
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Москва, Российская Федерация
msemu@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1996-3144>
SPIN-код: 6357-7900

История статьи:

Рег. № 137/2023
Получена 13.04.2023
Получена в
доработанном виде
21.04.2023
Одобрена 30.04.2023
Доступна онлайн
30.05.2023

УДК 330.3

JEL: C53, L16, L52, O14,
R11

Специальность 5.2.3

Ключевые слова:

первичная оценка
эффективности,
отраслевое
стратегирование, газовая
отрасль, стратегические
приоритеты, Дальний
Восток России

Аннотация

Предмет. Стратегические приоритеты газовой отрасли Дальнего Востока.

Цели. Первичная оценка эффективности внутренних стратегических приоритетов газовой отрасли Дальнего Востока.

Методология. Методологическим базисом исследования выступили отдельные положения отраслевого стратегирования, основанные на общей теории стратегии и методологии стратегирования иностранного члена РАН В.Л. Квинта. Применена авторская расширенная методика первичной оценки эффективности отраслевых стратегических приоритетов, включающая процесс параметризации показателей по оцениваемым эффектам отраслевых приоритетов, моделирование и оценку исследуемых эффектов, процесс ранжирования отраслевых стратегических приоритетов.

Результаты. Проведена первичная оценка эффективности стратегических приоритетов обеспечения газификации регионов Дальнего Востока и развития газопереработки и газохимического производства. По результатам анализа получены оценки влияния эффектов по каждому из приоритетов на валовый региональный продукт, рассчитаны промежуточные и основные показатели их эффективности.

Выводы. Полученные результаты первичной оценки эффективности внутренних отраслевых стратегических приоритетов газовой отрасли Дальнего Востока позволят принять решение об их имплементации для осуществления эффективной подготовки итогового документа стратегии газовой отрасли региона.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2023

Для цитирования: Сасаев Н.И. Первичная оценка эффективности отраслевых стратегических приоритетов (на примере дальневосточной газовой отрасли) // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2023. – Т. 22, № 5. – С. 829 – 845.
<https://doi.org/10.24891/ea.22.5.829>

* Исследование выполнено при поддержке Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова «Математические методы анализа сложных систем».

Введение

Структурные изменения мировых и региональных экономик и трансформация общества в последнее десятилетие [1] все с большей значимостью актуализируют вопросы социально-экономического развития как на национальном, так и на региональном уровнях [2].

Несмотря на имеющиеся сдерживающие факторы роста [3, 4], Дальний Восток как макрорегион Российской Федерации, безусловно, обладает необходимым потенциалом (природно-ресурсным, научно-техническим, промышленно-производственным и т.п.) и имеет стратегические возможности для обеспечения долгосрочного социально-экономического развития каждого субъекта и всего макрорегиона в целом [5–7]. Для эффективного использования имеющегося потенциала требуется комплексный подход, подразумевающий реализацию масштабных проектов и кардинальные преобразования [8], который в том числе может быть реализован через отраслевое развитие, опирающееся на использовании обоснованных и состоятельных методологических положений, ведущих к выстраиванию на базе отраслей перспективных драйверов социально-экономического развития [9].

Именно поэтому, опираясь на принципы стратегического мышления [10], а также используя теоретико-методологический аппарат разработки и реализации стратегий отечественной школы стратегирования иностранного члена РАН В.Л. Квинта [11, 12], показавший свою высокую эффективность и состоятельность при стратегировании широкого спектра направлений и объектов [13], была разработана концепция стратегии газовой отрасли Дальнего Востока [7].

В качестве миссии стратегии было обозначено обеспечение благоприятных экономических, деловых и нормативно-правовых условий реализации накопленных научно-технического, ресурсного и промышленно-производственного потенциалов газовой отрасли Дальнего Востока в контексте мультипликативного стимулирования социально-экономического развития каждого из субъектов Дальневосточного федерального округа и макрорегиона в целом на период до 2035 г. и более длительную перспективу [7]. Для раскрытия потенциала и использования стратегических возможностей, обнаруженных в результате комплексного анализа и направленных на достижение миссии, сформированы шесть стратегических приоритетов [7]:

- обеспечение газификации регионов Дальнего Востока;
- развитие малотоннажного производства СПГ на Дальнем Востоке;
- развитие газопереработки и газохимического производства на Дальнем Востоке;
- экспорт сетевого газа в АТР;

- развитие крупнотоннажного производства СПГ на Дальнем Востоке;
- технологический и технический полигон нефтегазовой отрасли на Дальнем Востоке.

Для реализации стратегических приоритетов развития газовой отрасли Дальнего Востока требуются соответствующие ресурсное, технологическое, кадровое обеспечение и время. Между тем, с учетом ограниченного запаса ресурсов и времени, а также возрастающего влияния межрегиональной конкуренции на факторы производства [14] необходима оценка эффективности стратегических приоритетов. Учитывая нестабильность и нестационарность внешних условий, мировых и региональных экономических систем, требующих отдельного дополнительного исследования, целью настоящей статьи является оценка эффективности только внутренних отраслевых стратегических приоритетов.

Методика первичной оценки эффективности отраслевых стратегических приоритетов

С учетом концептуального уровня отраслевых стратегических приоритетов оптимальной является расширенная методика первичной оценки их эффективности. Отметим, что методика нацелена не на точную количественную оценку эффективности, а на получение достаточной на данном этапе информации для принятия решения по отбору стратегических приоритетов в короткий список для дальнейшей их детализации и имплементации.

Данная авторская методика включает в себя параметризацию показателей оцениваемых эффектов отраслевых приоритетов, моделирование и оценку выбранных эффектов, ранжирование отраслевых стратегических приоритетов по результатам оценки.

Параметризация показателей оцениваемых эффектов отраслевых приоритетов.

В соответствии с методологией отраслевого стратегирования [7] каждый стратегический приоритет направлен на реализацию определенной группы интересов. Для оценки полноты реализации тех или иных интересов, как правило, выделяются соответствующие эффекты. Следовательно, цель параметризации заключается в определении по каждому приоритету показателей наиболее коррелирующих с включенными в него интересами, которые в достаточной степени описывают достижение соответствующих им эффектов.

По каждому эффекту определяется свой показатель, который будет использован в дальнейшем моделировании. Помимо этого, для обеспечения возможности сравнения эффективности стратегических приоритетов между собой выбирается единый целевой показатель V , в свою очередь описывающий достижение генеральной цели отраслевой стратегии, на реализацию которой в конечном счете и направлены все стратегические приоритеты.

Моделирование и оценка эффектов отраслевых приоритетов. В целом для моделирования оценки эффектов отраслевых приоритетов может быть использован широкий спектр подходов, в том числе агент-ориентированное моделирование [15, 16], интегральные оценки результативности стратегий [17], масштабное экономико-математическое моделирование [18], эконометрический аппарат [19]. Тем не менее на данном концептуальном уровне отраслевого стратегирования оптимальным для первичной оценки стратегических приоритетов предлагается использование моделирования авторегрессий с распределенным лагом (Autoregressive Distributed Lag, ARDL) [20, 21], имеющих общий вид:

$$y_t = \varphi_1 y_{t-1} + \dots + \varphi_p y_{t-p} + \theta_0 x_t + \theta_1 x_{t-1} + \dots + \theta_p x_{t-p} + \mu_t,$$

где φ , θ – коэффициенты регрессии;

μ_t – ошибки модели.

Обладая структурной особенностью, связанной с тем, что в моделирование включаются не только объясняющие переменные и их лаги, но и лаги объясняемой переменной, ARDL-модели позволяют точнее определить долгосрочную взаимосвязь показателей [22].

Моделирование авторегрессий с распределенным лагом проводится в соответствии со следующими этапами [23].

Первый этап. Формирование первичной статистической базы данных и временных рядов за длинный временной период по каждому из показателей.

Второй этап. Осуществление проверки временных рядов на выполнение ключевых условий (стационарность временных рядов, отсутствие автокорреляции остатков, отсутствие гетероскедастичности данных и т.д.), при необходимости – осуществление корректирования статистических данных для возможности их использования.

Третий этап. Выбор оптимальной длины лага для модели ARDL при помощи оценок информационных критериев (Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Bayesian Criterion (SBC), Hannan – Quinn Criterion (HQC)) по каждой группе показателей отдельно взятого стратегического приоритета.

Четвертый этап. Определение наличия долгосрочной взаимосвязи (коинтеграционной взаимосвязи) между переменными модели.

Пятый этап. Получение долгосрочных оценок эффектов смоделированной ARDL каждого из стратегических приоритетов, где ω_i^j – оцененные коэффициенты влияния показателя X_i на единый целевой показатель V .

Шестой этап. Сведение полученных оценок эффектов по каждому из стратегических приоритетов в единую таблицу для последующего ранжирования.

Следует учитывать, что использование авторегрессий с распределенным лагом в контексте первичной оценки эффективности отраслевых стратегических приоритетов не предполагает получения точных количественных значений по оцениваемым показателям на текущем этапе, в соответствии с методикой, основной целью ARDL-моделирования является лишь оценка вклада и направления (позитивное/негативное) того или иного эффекта по каждому из стратегических приоритетов с одной конечной целью – их первичного ранжирования.

Ранжирование отраслевых стратегических приоритетов по результатам оценки. По итогам моделирования и получения оценок эффектов по отраслевым приоритетам происходит расчет промежуточных и основных показателей эффективности. Прежде всего рассчитывается результирующий прирост единого целевого показателя V от полного достижения эффекта X_i по каждому из стратегических приоритетов с учетом соответствующего расчетного смоделированного коэффициента влияния ω_i^j показателей X_i на исходный единый целевой показатель:

$$Q_{X_i}^j \cdot \omega_i^j,$$

где $Q_{X_i}^j$ – целевое значение показателя X_i , установленное в стратегическом приоритете j .

В дополнение к этому, оценивается количественное изменение исходного значения единого целевого показателя V от полного достижения определенного эффекта X_i по каждому из стратегических приоритетов с учетом соответствующего коэффициента влияния ω_i^j :

$$V(Q_{X_i}^j \cdot \omega_i^j).$$

После этого в качестве первого основного показателя рассчитывается эффективность от реализации приоритета как количественная разница между суммарным количественным изменением исходного значения единого целевого показателя от полного достижения всех эффектов по каждому из стратегических приоритетов (совокупными результатами) и укрупненно оцененными совокупными затратами на реализацию каждого стратегического приоритета (совокупными затратами):

$$\left(V \left(\sum_{i=1}^n (Q_{X_i}^j \cdot \omega_i^j) \right) \right) - Z^j,$$

где Z^j – совокупные затраты на реализацию приоритета j .

В качестве второго основного показателя эффективности может быть оценено соотношение между совокупными результатами и совокупными затратами по каждому из стратегических приоритетов, позволяющее сравнить эффективность каждой единицы затрат по стратегическим приоритетам:

$$\frac{V\left(\sum_{i=1}^n (Q_{Xi}^j \cdot \omega_i^j)\right)}{Z^j}$$

По результатам оценки основных показателей эффективности по каждому из стратегических приоритетов составляется единая матрица ранжирования, включающая необходимую информацию для их сравнения, а именно – информацию об исходных параметрах, значения оцененных показателей по результатам моделирования, промежуточные и основные показатели ранжирования.

Основные результаты первичной оценки эффективности внутренних отраслевых стратегических приоритетов газовой отрасли Дальнего Востока

Исходя из сформированной миссии стратегии газовой отрасли Дальнего Востока, все стратегические приоритеты в конечном счете направлены на достижение генеральной цели, а именно – на многократное улучшение качества и уровня жизни населения Дальнего Востока через выстраивание инновационного драйвера долгосрочного развития на базе газовой отрасли [7]. Исходя из этого для последующего сравнения между собой стратегических приоритетов по генерируемой ими эффективности в качестве единого целевого показателя был выбран валовой региональный продукт (Gross regional product, GRP).

Чтобы исключить дублирование оценок, а также в силу общности стратегических целей и конечных эффектов со стратегическим приоритетом «обеспечение газификации регионов Дальнего Востока» было принято решение исключить из проведения первичной оценки эффективности приоритет «развитие малотоннажного производства СПГ на Дальнем Востоке». Также из анализа был исключен стратегический приоритет «технологический и технический полигон нефтегазовой отрасли на Дальнем Востоке», подразумевающий в большей степени качественные эффекты, которые, с учетом отсутствия достаточных статистических данных, не представляется возможным оценить на количественном уровне.

Для подготовки к проведению первичной оценки эффективности стратегических приоритетов «обеспечение газификации регионов Дальнего Востока» и «развитие газопереработки и газохимического производства на Дальнем Востоке» была проведена соответствующая параметризация, результаты которой представлены в *табл. 1*.

В соответствии с описанной методологией в результате моделирования авторегрессий с распределенным лагом для оценки выбранных эффектов по

приоритету «обеспечение газификации регионов Дальнего Востока» была получена модель ARDL (3, 1, 0, 1, 1), имеющая следующий структурный вид:

$$GRP = -0,1292 GRP_{t-1} - 0,7874 GRP_{t-2} + 0,5967 GRP_{t-3} + 0,1555 GAS_CONS_t - \\ - 0,018 GAS_CONS_{t-1} - 0,6233 EMISSIONS_t + 0,5328 CPI_t + 0,181 CPI_{t-1} + \\ + 0,0955 INVESTMENT_t + 0,1889 INVESTMENT - 0,6511.$$

Оценки модели, приведенные на *рис. 1*, могут быть интерпретированы следующим образом: в долгосрочной перспективе увеличение потребления природного газа на 1% приводит к росту ВРП на 0,1%, сокращение выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, на 1% стимулирует рост ВРП на 0,47%, рост инвестиций в основной капитал на 1% в этом контексте обеспечивает рост ВРП на 0,21%. Эффекты по приоритету «развитие газопереработки и газохимического производства на Дальнем Востоке» были оценены моделью ARDL (1, 1, 0, 1) со следующей структурой:

$$GRP = -1,478 GRP_{t-1} - 0,0113 PLASTIC_PROD_t - 0,1409 PLASTIC_PROD_{t-1} + \\ + 0,7017 INVESTMENT_t - 0,0134 PLASTIC_EX_t + 0,2358 PLASTIC_EX_{t-1} + 0,1687.$$

Полученные оценки, указанные на *рис. 2*, предполагают следующую интерпретацию: в долгосрочной перспективе рост производства пластмассы в первичных формах (включая полимеры этилена и пропилена в первичных формах) на 1% стимулирует рост ВРП на 0,06%, рост экспорта пластмассы в первичных формах (включая полимеры этилена и пропилена в первичных формах) на 1% приводит к росту ВРП на 0,08%, в этом контексте рост инвестиций в основной капитал на 1% ведет к росту ВРП на 0,28%. По итогам моделирования и оценки эффектов по стратегическим приоритетам был осуществлен расчет промежуточных и основных показателей эффективности, результаты которого сведены в общую матрицу ранжирования, представленную в *табл. 2*. Отметим, что реализация стратегического приоритета «обеспечение газификации регионов Дальнего Востока», предполагающая увеличение потребления природного газа до 2035 г. в два раза, в том числе за счет реализации масштабных программ газификации региона, и по оценкам требующая минимальный объем инвестиций в 1,5 трлн руб., при рентабельности на единицу затрат 1,27 руб., генерирует эффективность в 409,04 млрд руб. В свою очередь реализация стратегического приоритета «развитие газопереработки и газохимического производства на Дальнем Востоке», нацеленная на наращивание производства пластмассы в первичных формах (включая полимеры этилена и пропилена в первичных формах) на 50% к 2035 г. и рост экспорта соответствующих газохимических продуктов на 20% за тот же период, в том числе за счет реализации крупномасштабных проектов, подобных строительству Амурского газохимического комплекса, и по оценочным данным требующая порядка 700 млрд руб. в качестве инвестиций, позволит сгенерировать эффективность в 121,47 млрд руб., при этом рентабельность на единицу затрат составит 1,17 руб.

Заключение

Полученные результаты первичной оценки эффективности стратегических приоритетов газовой отрасли Дальнего Востока «обеспечение газификации регионов Дальнего Востока» и «развитие газопереработки и газохимического производства на Дальнем Востоке» позволят принять решение об их имплементации, на основании которого будет осуществлена дальнейшая детализация, формализация и композиционирование всех разработанных элементов концепции в единый итоговый документ стратегии газовой отрасли Дальнего Востока.

Таблица 1

Результаты параметризации эффектов по основным стратегическим приоритетам газовой отрасли Дальнего Востока России

Table 1

Results of effects parameterization on the main strategic priorities of the Russian Far East gas industry

Стратегический приоритет	Основные реализуемые интересы	Оцениваемые эффекты	Показатель в моделировании	Показатель в матрице ранжирования	Целевое значение показателя, %
Обеспечение газификации регионов Дальнего Востока	Обеспечение доступа к энергоресурсу, имеющему конкурентное преимущество по соотношению энергоэффективность / стоимость к дизельному топливу, мазуту и углю. Получение доступа промышленности к относительно дешевому и более эффективному источнику энергии	Рост потребления природного газа	<i>GAS_CONS</i>	<i>X_1</i>	+100
	Снижение объемов выбросов загрязняющих веществ. Улучшение экологической обстановки за счет газификации регионов	Сокращение выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников	<i>EMISSIONS</i>	<i>X_2</i>	-30
	Повышение инвестиционной привлекательности	Рост инвестиций в основной капитал	<i>INVESTMENT</i>	<i>X_3</i>	+30
Развитие газопереработки и газохимического производства на Дальнем Востоке	Существенное увеличение доли газоперерабатывающего производства и объемов выпуска отечественной химической и газохимической продукции	Рост производства пластмассы в первичных формах (включая полимеры этилена и пропилена в первичных формах)	<i>PLASTIC_PROD</i>	<i>X_1</i>	+50
	Расширение и укрепление внешнеторговых связей за счет наращивания экспорта отечественной химической и газохимической продукции, прежде всего со странами Азиатско-Тихоокеанского региона	Рост экспорта пластмассы в первичных формах (включая полимеры этилена и пропилена в первичных формах)	<i>PLASTIC_EX</i>	<i>X_2</i>	+20
	Повышение инвестиционной привлекательности	Рост инвестиций в основной капитал	<i>INVESTMENT</i>	<i>X_3</i>	+30

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Матрица ранжирования основных отраслевых стратегических приоритетов газовой отрасли Дальнего Востока России****Table 2****Ranking matrix of the main industrial strategic priorities of the Russian Far East gas industry**

Показатель, параметр	Обеспечение газификации регионов Дальнего Востока	Развитие газопереработки и газохимического производства на Дальнем Востоке
Исходные параметры		
Основные реализуемые интересы	Обеспечение доступа к энергоресурсу, имеющему конкурентное преимущество по соотношению энергоэффективность / стоимость к дизельному топливу, мазуту и углю. Получении доступа промышленности к относительно дешевому и более эффективному источнику энергии. Существенное снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Улучшение экологической обстановки за счет газификации регионов. Повышение инвестиционной привлекательности	Существенное увеличение доли газоперерабатывающего производства и объемов выпуска отечественной химической и газохимической продукции. Расширение и укрепление внешнеторговых связей за счет наращивания экспорта отечественной химической и газохимической продукции, прежде всего со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Повышение инвестиционной привлекательности
Исходное значение единого целевого показателя <i>GRP</i> , млрд руб.	6 150	
Совокупные затраты на реализацию приоритета, млрд руб.	1 500	700
Целевое значение показателя X_1 (рост), %	100	50
Целевое значение показателя X_2 (рост), %	-30	30
Целевое значение показателя X_3 (рост), %	30	20
Период реализации	2023–2035 гг.	
Значения оцененных показателей по результатам моделирования		
Расчетный смоделированный коэффициент влияния показателей X_1 на исходный единый целевой показатель V	0,104078	0,061407
Расчетный смоделированный коэффициент влияния показателей X_2 на исходный единый целевой показатель V	-0,472269	0,283079
Расчетный смоделированный коэффициент влияния показателей X_3 на исходный единый целевой показатель V	0,215519	0,08973
Основные показатели ранжирования		
Результирующее приращение по эффекту X_1 , %	10,41	3,07

Результирующее приращение по эффекту X_2 , %	14,17	8,49
Результирующее приращение по эффекту X_3 , %	6,47	1,79
Приращение исходного значения единого целевого показателя от достижения эффекта X_1 , млрд руб.	640,0797	188,826525
Приращение исходного значения единого целевого показателя от достижения эффекта X_2 , млрд руб.	871,336305	522,280755
Приращение исходного значения единого целевого показателя от достижения эффекта X_3 , млрд руб.	397,632555	110,3679
Совокупное приращение от эффектов по приоритету (совокупное наращивание), %	31,04	13,36
Совокупное приращение единого целевого показателя, млрд руб.	1909,04856	821,47518
Эффективность от реализации приоритета, млрд руб.	409,04856	121,47518
Эффективность на 1 ед. затрат	1,27269904	1,173535971

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1

Основные результаты ARDL-моделирования оценки эффектов по стратегическому приоритету «Обеспечение газификации регионов Дальнего Востока»

Figure 1

The main results of the ARDL modeling of effects assessment for *Ensuring Gasification of the Russian Far Eastern Regions* strategic priority

ARDL Long Run Form		ARDL (3, 1, 0, 1, 1)		
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<i>GAS_CONS</i>	0,104078	0,017556	5,928463	0,0019
<i>EMISSIONS</i>	-0,472269	0,087031	-5,426418	0,0029
<i>CPI</i>	0,540861	0,122	4,433295	0,0068
<i>INVESTMENT</i>	0,215519	0,030653	7,030945	0,0009
F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	27,20973	10%	2,752	3,994
k	4	5%	3,354	4,774
Actual Sample Size	16	1%	4,768	6,67
t-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
t-statistic	-8,757203	10%	-2,57	-3,66
-	-	5%	-2,86	-3,99
-	-	2,5%	-3,13	-4,26
-	-	1%	-3,43	-4,6
Descriptive statistics		Dynamic tests		
R-squared	0,987207	Breusch – Godfrey Serial Correlation LM Test		0,1815
Adjusted R-squared	0,96162	Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan – Godfrey		
Durbin – Watson stat	2,047763	-	-	-

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 2

Основные результаты ARDL-моделирования оценки эффектов по стратегическому приоритету «Развитие газопереработки и газохимического производства на Дальнем Востоке»

Figure 2

The main results of the ARDL modeling of effects assessment for *Development of Gas Processing and Gas Chemical Production in the Russian Far East* strategic priority

ARDL Long Run Form		ARDL(1, 1, 0, 1)		
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PLASTIC_PROD	0,061407	0,011024	-5,57041	0,0307
INVESTMENT	0,283079	0,042145	6,716739	0,0215
PLASTIC_EX	0,08973	0,025962	3,456152	0,0745
F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	22,26984	10%	3,008	4,15
k	3	5%	3,71	5,018
Actual Sample Size	9	1%	5,333	7,063
t-Bounds		Test Null Hypothesis: No levels relationship		
t-statistic	-6,121355	10%	-2,57	-3,46
-	-	5%	-2,86	-3,78
-	-	2,5%	-3,13	-4,05
-	-	1%	-3,43	-4,37
Descriptive statistics		Dynamic tests		
R-squared	0,972163	Breusch – Godfrey Serial Correlation LM Test		0,5857
Adjusted R-squared	0,888651	Heteroskedasticity Test: Breusch – Pagan – Godfrey		0,6126
Durbin – Watson stat	2,191913	-	-	-

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Kvint V.L., Bodrunov S.D. *Strategizing Societal Transformation: Knowledge, Technologies, and Noonomy*. Oakville, USA, Apple Academic Press, 2023, 228 p.
2. Квинт В.Л. Теоретические основы и методология стратегирования Кузбасса как важнейшего индустриального региона России // *Экономика промышленности*. 2020. Т. 13. № 3. С. 290–299.
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
3. Алексеев П.В., Пищик В.Я. Актуальные проблемы социально-экономического развития Дальнего Востока России // *Экономические науки*. 2022. № 1. С. 206–214. URL: https://ecsn.ru/wp-content/uploads/202201_206.pdf
4. Аганбегян А.Г. Развитие Дальнего Востока: национальная программа в контексте национальных проектов // *Пространственная экономика*. 2019. Т. 15. № 3. С. 165–181. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-dalnego-vostoka-natsionalnaya-programma-v-kontekste-natsionalnyh-proektov?ysclid=lgibbqsjhd809988464>

5. *Novikova I.V.* The Russian Far East: Strategic Development of the Workforce. Burlington, Canada, Boca Raton, USA, Apple Academic Press, 2020, 155 p.
6. *Darkin S., Kvint V.* The Russian Far East: Strategic Priorities for Sustainable Development. Boca Raton, CRC Press, 2016, 166 p.
7. *Сасаев Н.И.* Стратегирование газовой отрасли России: дальневосточный вектор. М.: Первое экономическое издательство, 2022. 164 с.
URL: <https://doi.org/10.18334/9785912924446>
8. *Аганбегян А.Г.* Главная задача – возобновить устойчивый социально-экономический рост // Среднерусский вестник общественных наук. 2021. Т. 16. № 2. С. 17–31. URL: <https://doi.org/10.22394/2071-2367-2021-16-2-17-31>
9. *Леонидова Е.Г., Сидоров М.А.* Структурные изменения экономики: поиск отраслевых драйверов роста // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 6.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnye-izmeneniya-ekonomiki-poisk-otraslevykh-drayverov-rosta?ysclid=lgibmj4o8q431867307>
10. *Ohmae K.* The Mind of the Strategist: The Art of Japanese Business. New York, McGraw-Hill, 1982, 283 p.
11. *Kvint V.L.* Strategy for the Global Market: Theory and Practical applications. New York, Routledge Taylor and Francis Group, 2016, 519 p.
12. *Kvint V.L.* Konzepte der Strategie: Impulse für Führungskräfte. Munchen, UVK Verlag, 2021, 128 p.
13. *Козырев А.А.* Исследуя методологические основы стратегирования социально-экономического развития // Экономика промышленности. 2020. Т. 13. № 4. С. 434–447. URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1634-2020-4-434-447>
14. *Алимурадов М.К.* Межрегиональная конкуренция за стратегические экономические факторы // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 2. С. 163–172. URL: <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-163-172>
15. *Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Эпштейн Д.М.* Агент-ориентированное моделирование для сложного мира. М.: МАКС Пресс, 2022. 88 с.
16. *Бахтизин А.Р., Макаров В.Л., Сушко Е.Д.* Роль агент-ориентированного моделирования в мониторинге реализации стратегии социально-экономического развития региона // Вестник ЦЭМИ. 2019. Т. 2. Вып. 3.
URL: <https://doi.org/10.33276/S265838870006691-3>

17. Хабриев Б.Р., Бахтизина Н.В., Бахтизин А.Р. Подход к интегральной оценке результативности стратегии развития нефтяной отрасли России // *Экономика промышленности*. 2020. Т. 13. № 1. С. 123–131.
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-1-123-131>
18. Львов Д.С., Медницкий В.Г., Медницкий Ю.В., Овсиенко Ю.В. Об оценке эффективности функционирования крупномасштабных хозяйственных объектов // *Экономика и математические методы*. 1996. Т. 32. Вып. 1. С. 5–18.
19. Белинский А.В. Влияние газоснабжения и газификации на экономический рост российских регионов (эконометрический подход) // *Газовая промышленность*. 2018. № 2. С. 6–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-gazosnabzheniya-i-gazifikatsii-na-ekonomicheskii-rost-rossiyskih-regionov-ekonometriceskiy-podhod?ysclid=lgic2ysncg480010726>
20. Сасаев Н.И. Первичная оценка экономической эффективности стратегических направлений развития газовой отрасли России // *Экономика и математические методы*. 2020. Т. 56. № 2. С. 52–65.
URL: <https://doi.org/10.31857/S042473880009219-9>
21. Nkoro E., Uko A.K. Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 2016, vol. 5, iss. 4, pp. 63–91. URL: http://www.scienpress.com/Upload/JSEM%2fVol%205_4_3.pdf
22. Hill R.C., Griffiths W.E., Judge G.G. *Undergraduate Econometrics*. New York, John Wiley & Sons, Inc., 2001.
23. Сасаев Н.И. Теоретические основы и методология разработки стратегии развития газовой отрасли России. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 176 с.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

PRIMARY ASSESSMENT OF SECTORAL STRATEGIC PRIORITIES EFFECTIVENESS: THE FAR EASTERN GAS INDUSTRY CASE

Nikita I. SASAEV

Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russian Federation
msemsu@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1996-3144>

Article history:

Article No. 137/2023
Received 13 April 2023
Received in revised form
21 April 2023
Accepted 30 April 2023
Available online
30 May 2023

JEL classification: C53,
L16, L52, O14, R11

Keywords: primary
efficiency assessment,
industry strategizing, gas
industry, strategic priority,
Russian Far East

Abstract

Subject. The article addresses strategic priorities of the gas industry of the Far East.

Objectives. The aim is the primary assessment of internal strategic priorities effectiveness of the Far East gas industry.

Methods. The study rests on particular provisions of sectoral strategizing that are based on the general theory of strategy and methodology of strategizing by V.L. Kvint, a foreign member of the Russian Academy of Sciences. I apply my own extended methodology of primary evaluation of effectiveness of industry strategic priorities, including the process of parametrization of indicators for the estimated effects of industry priorities, modeling and evaluation of the studied effects, the process of ranking industry strategic priorities.

Results. I performed a primary assessment of effectiveness of strategic priorities for ensuring the gasification of the Far East regions and developing the gas processing and gas chemical production. Based on the analysis results, I estimated effects on the gross regional product for each of the priorities, calculated intermediate and main indicators of their effectiveness.

Conclusions. The findings will enable to make a decision on the priorities implementation for effective preparation of final document of the strategy of the gas industry in the region.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2023

Please cite this article as: Sasaev N.I. Primary Assessment of Sectoral Strategic Priorities Effectiveness: The Far Eastern Gas Industry Case. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2023, vol. 22, iss. 5, pp. 829–845.
<https://doi.org/10.24891/ea.22.5.829>

Acknowledgments

The study was supported by the Interdisciplinary Scientific and Educational School of the Lomonosov Moscow State University, *Mathematical Methods of Analysis of Complex Systems*.

References

1. Kvint V.L., Bodrunov S.D. *Strategizing Societal Transformation: Knowledge, Technologies, and Noonomy*. Oakville, USA, Apple Academic Press, 2023, 228 p.

2. Kvint V.L. [Theoretical basis and methodology of strategizing of the private and public sectors of the Kuzbass region as a medial subsystem of the national economy]. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*, 2020, vol. 13, no. 3, pp. 290–299. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-290-299>
3. Alekseev P.V., Pishchik V.Ya. [Actual problems of socio-economic development of the Russian Far East]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2022, no. 1, pp. 206–214. URL: https://ecsn.ru/wp-content/uploads/202201_206.pdf (In Russ.)
4. Aganbegyan A.G. [Development of the Far East: A national program in the context of national projects]. *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*, 2019, vol. 15, no. 3, pp. 165–181. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-dalnego-vostoka-natsionalnaya-programma-v-kontekste-natsionalnyh-proektov?ysclid=lgibbqsjhd809988464> (In Russ.)
5. Novikova I.V. *The Russian Far East: Strategic Development of the Workforce*. Burlington, Canada, Boca Raton, USA, Apple Academic Press, 2020, 155 p.
6. Darkin S., Kvint V. *The Russian Far East: Strategic Priorities for Sustainable Development*. Boca Raton, CRC Press, 2016, 166 p.
7. Sasaev N.I. *Strategirovanie gazovoi otrasli Rossii: dal'nevostochnyi vektor* [The Russian gas industry strategizing: The Far Eastern vector]. Moscow, Pervoe ekonomicheskoe izdatel'stvo Publ., 2022, 164 p.
URL: <https://doi.org/10.18334/9785912924446>
8. Aganbegyan A.G. [The main task is to renew sustainable socio-economic growth]. *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk = Central Russian Journal of Social Sciences*, 2021, vol. 16, no. 2, pp. 17–31. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.22394/2071-2367-2021-16-2-17-31>
9. Leonidova E.G., Sidorov M.A. [Structural changes in the economy: Searching for sectoral drivers of growth]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2019, vol. 12, no. 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnye-izmeneniya-ekonomiki-poisk-otraslevykh-drayverov-rosta?ysclid=lgibmj4o8q431867307> (In Russ.)
10. Ohmae K. *The Mind of the Strategist: The Art of Japanese Business*. New York, McGraw-Hill, 1982, 283 p.
11. Kvint V.L. *Strategy for the Global Market: Theory and Practical Applications*. New York, Routledge Taylor and Francis Group, 2016, 519 p.
12. Kvint V.L. *Konzepte der Strategie: Impulse für Führungskräfte*. Munchen, UVK Verlag, 2021, 128 p.

13. Kozyrev A.A. [Study of methodological basis of strategizing of social and economic development]. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*, 2020, vol. 13, no. 4, pp. 434–447. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1634-2020-4-434-447>
14. Alimuradov M.K. [Interregional Competition for Strategic Economic Factors]. *Strategirovanie: teoriya i praktika = Strategizing: Theory and Practice*, 2021, vol. 1, no. 2, pp. 163–172. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-163-172>
15. Makarov V.L., Bakhtizin A.R., Epshtein D.M. *Agent-orientirovannoe modelirovanie dlya slozhnogo mira* [Agent-based modeling for a complex world]. Moscow, MAKS Press Publ., 2022, 88 p.
16. Bakhtizin A.R., Makarov V.L., Sushko E.D. [Meaning of an agent-based modelling in monitoring the implementation of the strategy of socio-economic development of the region]. *Vestnik TsEMI*, 2019, vol. 2, iss. 3. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.33276/S265838870006691-3>
17. Khabriev B.R., Bakhtizina N.V., Bakhtizin A.R. [Approach to an integrated assessment of the effectiveness of the development strategy of the Russian oil industry]. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 123–131. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-1-123-131>
18. L'vov D.S., Mednitskii V.G., Mednitskii Yu.V., Ovsienko Yu.V. [Economic evaluation of large-scale projects]. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*, 1996, vol. 32, iss. 1, pp. 5–18. (In Russ.)
19. Belinskii A.V. [Influence of the gas supply and the gas infrastructure development on economic growth of regions of the Russian Federation (econometric approach)]. *Gazovaya promyshlennost' = GAS Industry of Russia*, 2018, no. 2, pp. 6–13.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-gazosnabzheniya-i-gazifikatsii-na-ekonomicheskii-rost-rossiyskih-regionov-ekonometricheskii-podhod?ysclid=lgic2ysncg480010726> (In Russ.)
20. Sasaev N.I. [The primary assessment of the economic efficiency of strategic directions of development of gas industry in Russia]. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*, 2020, vol. 56, no. 2, pp. 52–65. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.31857/S042473880009219-9>
21. Nkoro E., Uko A.K. Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 2016, vol. 5, iss. 4, pp. 63–91. URL: http://www.scienpress.com/Upload/JSEM%2fVol%205_4_3.pdf

22. Hill R.C., Griffiths W.E., Judge G.G. *Undergraduate Econometrics*. New York, John Wiley & Sons, Inc., 2001.

23. Sasaev N.I. *Teoreticheskie osnovy i metodologiya razrabotki strategii razvitiya gazovoi otrasli Rossii* [Theoretical foundations and methodology of the Russian gas industry development strategy]. St. Petersburg, RANEPА St. Petersburg Publ., 2019, 176 p.

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.