

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

На правах рукописи

САФОНОВА ТАМАРА ЮРЬЕВНА

**Исследование эндогенных и экзогенных
факторов влияния на результаты прогнозирования
развития нефтегазовой отрасли на фоне трансформации
структуры топливно-энергетического баланса**

Специальность:

5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»

АННОТАЦИЯ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Москва, 2023

Основные результаты диссертации Т.Ю. Сафоновой

«Исследование эндогенных и экзогенных факторов влияния на результаты прогнозирования развития нефтегазовой отрасли на фоне трансформации структуры мирового топливно-энергетического баланса»

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» Т. Ю. Сафоновой – комплексное исследование важной для российской экономики проблемы прогнозирования в нефтегазовой отрасли.

Актуальность темы диссертации определяется возрастающей значимостью прогнозирования в реализации инвестиционных и инновационных проектов в топливно-энергетической отрасли, оказывающей непосредственное влияние на перспективные производственные и экономические показатели.

Поскольку топливно-энергетическая отрасль является бюджет образующей для России и ряда других стран, то корректность прогнозирования является ключевым фактором будущего экономического роста или, наоборот, стагнации.

В этой связи особую значимость приобретает формирование прогнозной модели, адаптированной к постоянно меняющейся информационной картине мира, изменению структуры мирового энергетического баланса, и позволяющей инвесторам принимать обоснованные решения.

Актуальность темы диссертации также связана со значимым расхождением данных прогнозов в энергетической сфере, формируемых наиболее авторитетными разработчиками, что создает проблематику использования этих прогнозов для бизнес-планирования и предпосылки для формирования новых подходов и методологии прогнозирования топливно-энергетических балансов.

Для автоматизации процесса прогнозирования автором разработана модель с использованием цифровых технологий (машинного обучения),

проведением многофакторного анализа и выявлением и устранением колебаний (шумов), оказывающих дополнительное влияние на результаты. Кроме того, в систему вводятся коэффициенты влияния каждого фактора на окончательный результат прогнозирования.

Предложенная автором система прогнозирования, с одной стороны, позволяет учесть имеющиеся институциональные оценки развития энергетики России и мира и, с другой стороны, формировать диапазон ожидаемых изменений с учетом оценки влияния полного спектра факторов и иметь возможность вносить оперативные изменения в модель с учетом постоянно меняющейся макроэкономической, производственной и информационной картины энергетики мира.

При прогнозировании ТЭК страны автором предлагается учитывать расширенный перечень предпосылок изменения структуры мирового энергетического баланса, включая влияние геополитических факторов, что чрезвычайно важно в эпоху глобальной трансформации цепочек поставок, перехода от профицитного к дефицитному мировому рынку энергоресурсов.

Объектом исследования являются методы прогнозирования, существующие способы идентификации факторов, влияющих на развитие ТЭК, а также на динамику основных макроэкономических показателей страны, демонстрирующих развитие и состояние энергетической отрасли страны.

Предметом исследования являются факторы, обуславливающие развитие и устойчивое функционирование топливно-энергетическом комплекса Российской Федерации, а также влияние существующих систем налогообложения, ценообразования, мирового баланса спроса и предложения на показатели, характеризующие состояние и развитие топливно-энергетическом комплекса Российской Федерации.

Целью исследования является идентификация основных факторов, влияющих на развитие энергетической отрасли и необходимых для последующего прогнозирования топливно-энергетических балансов страны.

В соответствии с поставленной целью определены следующие задачи:

- 1) оценка влияния эндогенных факторов на российский нефтегазовый сектор, включая влияние налогообложения в нефтегазовой отрасли на уровни государственных доходов от налогообложения в нефтегазовой отрасли на бюджет России и темпы экономического роста в отрасли;
- 2) формирование предложений по корректировке систем налогообложения, обеспечивающих развитие нефтегазовой отрасли в перспективе;
- 3) разработка синергетического механизма ценообразования на российскую нефть и нефтепродукты с учетом факторов качества, стоимости транспортировки и налогообложения, обеспечивающего недискриминационные условия деятельности нефтегазодобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий России;
- 4) исследование спроса на моторное топливо в России с целью оценки эффективности инвестиций в модернизацию российских НПЗ;
- 5) оценка влияния экзогенных факторов на российский нефтегазовый сектор;
- 6) анализ перспектив реализации «зеленой» повестки в мире и изменения спроса на российские углеводороды к 2050 году;
- 7) выявление точек роста российской энергетики;
- 8) исследование существующих методик прогнозирования энергетических рынков в мире и в России, анализ прогнозов развития энергетики России и мира, выявление преимуществ и недостатков существующих моделей прогнозирования и разработка предложений по вариантам нейтрализации слабых и использованию сильных сторон существующих прогнозов энергетики России, разработка концепции модели прогнозирования;

9) разработка прогноза развития топливно-энергетической отрасли на основе анализа расширенного перечня предпосылок по трем сценариям до 2050 года на основании авторской модели прогнозирования.

Новые научные результаты, полученные автором и соответствующие научной специальности ВАК Министерства образования и науки РФ – 5.2.3. – «Региональная и отраслевая экономика», входящей в номенклатуру научных специальностей, утвержденной приказом Минобрнауки России № 118 от 24.02.2021, заключаются в следующем:

В процессе исследования и определения эндогенных факторов, оказывающих влияние на прогнозные показатели развития российской нефтегазовой отрасли:

1. Систематизирована постсоветская история развития систем налогообложения в нефтегазовой отрасли и выделено 8 этапов с учетом изменения налоговых режимов.

В качестве методологической основы разделения этапов эволюции систем налогообложения в исследовании применен признак изменения порядка исчислений налога на добычу полезных ископаемых, упразднения и восстановления таможенных пошлин и акцизов, а также введения субсидий.

2. Разработаны рекомендации по донастройке налоговой системы нефтегазовой отрасли, которая позволит стабилизировать доходы от ключевого налога – НДС, обеспечить необходимую поддержку предприятиям нефтегазодобычи и нефтегазопереработки, создать механизм оказания субсидирования конечному потребителю, который должен стать выгодоприобретателем при скачкообразных изменениях конъюнктуры рынка моторного топлива.

Рекомендации заключаются в следующем:

2.1. Для снижения зависимости нефтегазовых налогов от мировых цен и конъюнктуры внешнего рынка (НДС, НДС, таможенные пошлины на нефть, газ, нефтепродукты) и субсидий (обратный акциз на нефть и демпфирующая компонента), снижения рисков зависимости от зарубежных ценовых

индикаторов, а также стабилизации бюджетного наполнения диссертантом рекомендовано внести изменения, ориентированные не на нетбэки (цены внешнего рынка, подверженные изменениям конъюнктуры мирового рынка), а на российские ценовые индикаторы (предельные внутренние цены).

2.2. До перехода для целей налогообложения в нефтегазовой сфере на российские ценовые индикаторы, в переходный период, для обеспечения устойчивости бюджетных наполнений автором обоснована целесообразность увеличения размера базовой налоговой ставки НДС и уменьшения величины коэффициента, характеризующего динамику мировых цен на нефть.

Механизм, предложенный автором, позволяет реализовать сглаживание зависимости доходов бюджета от оценки стоимости российской нефти на мировом рынке и обеспечить более высокое наполнение бюджета. Отсутствие в формуле НДС курса национальной валюты к доллару США позволяет радикальным образом «открепить» курсовую зависимость и обеспечить стабилизацию курса национальной валюты для формирования доверительного инвестиционного климата в стране.

2.3. Рекомендовано исключить из перечня налоговых преференций обратный акциз и демпфер, а также сохранить таможенную пошлину на нефть и нефтепродукты для российских предприятий, так как таможенные пошлины являются поддерживающим механизмом для закупки нефтяного сырья сектором нефтепереработки и одновременно сдерживающим механизмом для увеличения поставок на внешний рынок в ущерб внутреннему рынку.

3. Систематизирована международная практика применения бенчмарков при торговле углеводородами и выявлены проблемы ценообразования на нефть.

В этой связи разработана концепция синергии логистических и качественных параметров и конечных ценовых индикаторов, включающая:

3.1. с учетом установленных действующих предельных уровней цен на бензин, дизельное топливо и авиакеросин введение также предельных уровней цен на нефть Юралс с ежегодной индексацией на условиях

«инфляция минус», что позволит обеспечить маржинальность нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ);

3.2. обеспечение в ежедневном режиме публикации следующих индикаторов цен на российскую нефть в национальной валюте:

- индикаторов цен биржевых сделок с российскими маркерными сортами нефти, формируемых на отечественных биржевых площадках;
- индикаторов цен внебиржевых сделок, основанных на окончательной цене на базе консолидации отчетных данных внешнеэкономической деятельности;
- индикаторов цен внебиржевых сделок спотового рынка (включая тендеры), заключаемых по фиксированной цене;

3.3. определение стоимости российских маркерных сортов нефти: Юралс, ВСТО, Сибирская легкая, Сокол, Витязь, Варандей, Новопортовая легкая, Арко, а также высокосернистой и особо высокосернистой нефти с учетом предложенной автором исследования формулы де-эскалатора по качеству, учитывающей коэффициенты по плотности, содержанию серы, балласта и дифференциалы, представляющие собой разность между нормируемым и фактическим значением перечисленных показателей в пункте назначения;

3.4. для обеспечения устойчивости бюджетных наполнений, исключения зависимости от зарубежных котировок и дисконтов, автором предлагается для исчисления нефтегазовых налогов использование системы национальных ценовых индикаторов с учетом рекомендаций, представленных в пункте 2.

4. Принимая во внимание полученные прогнозные показатели изменения объемов нефтепереработки в России к 2050 году по трем сценариям, с учетом анализа перспектив реализации «зеленой» повестки в мире, предполагающих снижение глобального спроса на топливо углеводородного происхождения, диссертантом обоснована необходимость проведения инвентаризации выходных параметров программы модернизации НПЗ (включая анализ запланированных инвестиций) и оценки сопоставимости с прогнозом спроса на моторное топливо

на внутреннем и внешнем рынках для определения востребованности и целесообразности указанных инвестиций и возможных вариантов развития отрасли.

В сложившейся ситуации "вызовов" для российской нефтеперерабатывающей отрасли обоснована целесообразность применения стратегии сокращения объема поставки российской нефти на экспорт с тем, чтобы увеличить интервенции и повысить значимость российских нефтепродуктов на мировом рынке и получить добавленную стоимость от их реализации.

5. Выявлены экзогенные факторы влияния для развития российской нефтегазовой отрасли: реализация стратегии декарбонизации энергетики, принятой Евросоюзом; участие России в международной сделке ОПЕК+; ограничения фундаментального характера, главным из которых является неготовность развитых стран поддерживать экономики других стран за счет импорта сырья и продуктов переработки; санкционное давление коалиции Евросоюза, G7 и Австралии, трансформировавшееся за последнее десятилетие из исключительной меры воздействия в традиционную меру влияния на экономику нефтегазового сектора России; введенные коалицией нерыночные методы ценового регулирования; трансформация глобальных грузопотоков нефти, газа и нефтепродуктов.

6. Анализ структуры мировых грузопотоков нефти, газа, нефтепродуктов и СПГ, а также пропускных способностей российских экспортных терминалов и трубопроводов позволил обосновать вывод о необходимости превентивной трансформации рынков сбыта российских энергоресурсов с учетом санкционного давления на Россию, суть которого состоит в том, чтобы расширить сотрудничество со странами ОПЕК+ в части реализации совместных усилий по переориентации евразийских грузопотоков нефтеналивных грузов с тем, чтобы не допустить эскалацию мирового энергокризиса.

Указанный вывод является важным для исключения необоснованных потерь в период действия режима антироссийских санкций, исключения конфронтации и конкуренции с дружественными странами на рынке АТР, формирования плана согласованных действий для целей координации изменения евразийских грузопотоков с увеличением сегмента присутствия России на рынке стран АТР с одновременным ростом поставок странами ОПЕК выпавших российских ресурсов в страны Евросоюза с реализацией по мировым ценам.

Согласованная стратегия России, стран ОПЕК+ и дружественных стран-импортёров необходима не только для поддержки баланса спроса и предложения на нефть в мире, но и рыночных механизмов ценообразования, формирования оптимальных экспортных грузопотоков, а также как контрмера в отношении законопроекта НОПЕК по навязыванию ценовых потолков для ключевых стран-экспортеров нефти.

7. Обосновано положение о недостаточности инвестиций в российскую нефтехимическую отрасль, а также в производство водорода, очищенного от «углеродного следа» и в альтернативную энергетику, базирующееся на мнении о необходимости обеспечения спроса на нефтехимическую продукцию на внутреннем и внешнем рынках, производственной независимости и ускорения импортозамещения нефтехимической продукции, использования потенциала ресурсной базы и восстановления выпавших объемов добычи газа в результате санкций, а также развития производства экологичных видов энергии в России для сглаживания процессов глобального потепления и предотвращения экологических катастроф в мире.

8. На основании исследования фактических данных о морских перевозках нефтеналивных грузов из России доказана необходимость превентивной переориентации российскими компаниями основной части морских перевозок нефти и нефтепродуктов в дружественные и нейтральные страны до ввода эмбарго и ценовых потолков на нефть и нефтепродукты российского происхождения, а также обоснованы следующие выводы о неэффективности

санкционного давления:

- в результате трансформации международных грузопотоков страны Евросоюза лишились возможности приобретения нефтеналивных грузов с учетом эффективной логистики и короткого транспортного «плеча» из России,
- эмбарго и ценовые потолки не оказали влияние на цены фактических сделок, реализация российской нефти и нефтепродуктов осуществляется инопокупателям по формулам цены с указанием договорного дифференциала,
- санкции обернулись для стран Евросоюза ценовым «бумерангом» - в ЕС возвращается компаундированный или замещенный российский ресурс, но не по «потолочным», а мировым ценам с учетом стоимости фрахта,
- нефтегазовые доходы бюджета России демонстрируют устойчивость, в частности, за счет дополнительных фиксированных взносов крупных корпораций.

9. В дефиниции автора «под моделью прогнозирования топливно-энергетических балансов понимается формирование прогнозных топливно-энергетических балансов, основанных на оценке эндогенных и экзогенных факторов влияния и выявлении расширенного перечня предпосылок для каждого из сценариев развития в перспективном периоде с учетом зависимостей между балансовыми значениями мирового и российского рынка».

Предложенная концепция модели прогнозирования включает, в частности, инструмент консолидации наиболее авторитетных прогнозов развития энергетики России и мира, а также эконометрических моделей научно-исследовательских институтов, выявлении значимого расхождения данных прогнозов и предложении консолидации институциональных оценок развития энергетики России и мира с формированием консенсус-прогнозов авторитетных международных и российских организаций-разработчиков.

Авторская модель прогнозирования, с одной стороны, позволяет учесть имеющиеся институциональные оценки развития энергетики России и мира и, с

другой стороны, формировать диапазон ожидаемых изменений с учетом оценки влияния расширенного спектра факторов и иметь возможность вносить оперативные изменения в модель с учетом постоянно меняющейся макроэкономической, производственной и информационной картины

Доказано, что ключевым фактором влияния на прогноз производственных показателей топливно-энергетического комплекса конкретной страны оказывает международный энергетический баланс спроса и предложения на конкретные энергоресурсы, что исключает оторванность прогнозирования от факторов реорганизации внешних рынков, а расширенный перечень коэффициентов влияния позволяет учесть особенности конъюнктуры внешнего и внутреннего рынка для каждого энергоносителя.

Разработана модель автоматизации процесса прогнозирования, ключевыми элементами которой являются использование цифровых технологий (машинного обучения), проведение многофакторного анализа, выявление и устранением колебаний (шумов), оказывающих дополнительное влияние на результаты, а также корректирующие коэффициенты учета влияния каждого фактора на окончательный результат прогнозирования.

10. Разработана система прогнозных индикаторов, сформированных с применением технологий машинного обучения и систем контроллинга за результатами машинной обработки баз данных, в основе которых учитывается расширенный перечень предпосылок изменения структуры мирового энергетического баланса по трем сценариям до 2050 года:

- базовому,
- сценарию нефтегазового противостояния (оптимистичному для нефтегазовой отрасли),
- сценарию быстрого изменения структуры мирового энергетического баланса (пессимистичному для нефтегазовой отрасли).

Как экзогенные, так и эндогенные факторы системно учитываются автором в предпосылках для формирования каждого из прогнозных сценариев.

Основными факторами реализации трех сценариев, прогнозные показатели которых зависят от индикаторов международного энергетического баланса спроса и предложения на конкретные энергоресурсы, являются: темпы дальнейшей эскалации или ослабления санкционного давления и нерыночных ценовых ограничений на энергоресурсы, темпы глобальной переориентации российских грузопотоков нефтеналивных грузов в направлении дружественных и нейтральных стран, темпы реализации в мире программ по сокращению углеродного следа (включая введение углеродного налога) и перехода на электротранспорт, применяемые системы налогообложения и стимулирования развития отрасли.

Апробация результатов исследования. Диссертация опирается на результаты многолетнего опыта работы автора в структурах ПАО «Транснефть», ПАО «НК «Роснефть», в качестве координатора рабочей группы по доработке нормативной базы для создания российских ценовых индексов в Государственной Думе СФ РФ, члена экспертного совета при Минэнерго России, результаты многочисленных исследований ООО «Независимое аналитическое агентство нефтегазового сектора», в которых автор принимала непосредственное участие, экспертной работы в РАНХиГС, участия в коллективных исследованиях топливно-энергетических рынков.

Достоверность положений диссертации подтверждена разработкой и успешной практикой внедрения российских и межгосударственных нормативных документов по учету нефти и нефтепродуктов, участия в составе делегаций от РФ при заключении долгосрочных межгосударственных соглашений на поставку нефти.

Кроме того, ряд выводов и предложений прошли общественное обсуждение и нашли свое отражение в экспертных оценках автора, публикуемых в ведущих СМИ и отраслевых изданиях.

Разработанные положения диссертации были доложены автором и обсуждались на заседаниях рабочей группы по доработке нормативной базы для создания российских ценовых индексов в Государственной Думе СФ РФ, на

заседании экспертного совета по развитию конкуренции на рынке нефти и нефтепродуктов ФАС России, а также на многочисленных международных и российских деловых и научно-практических конференциях, круглых столах, бизнес-форумах, на которых Сафонова Т.Ю. являлась докладчиком: в Аналитическом центре при Правительстве РФ, на Национальном нефтегазовом форуме, на международном конгрессе «Транспортировка, хранение и перевалка нефти, сжиженных газов и нефтепродуктов», на Балтийской нефтегазовой торгово-транспортной конференции, на Форуме предпринимателей, на Бизнес-форуме «ТЭК в 21 Веке», на Каспийской нефтегазовой торгово-транспортной конференции, на профессиональном энергетическом форуме «ТЭК: ценообразование и рыночные риски», представлены в курсе лекций в «Школе нефтетрейдеров».

Основные выводы и предложения диссертации представлены в нескольких десятках статей в таких ведущих экономических и профильных журналах, освещающих топливно-энергетическую отрасль, как «Нефтегазовая вертикаль», «Нефть и капитал», «Нефть, газ и бизнес», «Нефть России», «Трубопроводный транспорт нефти», «Энергорынок».

Полученные в работе результаты, выводы и рекомендации обоснованы с использованием системного анализа современных теоретических подходов и моделей, описывающих как результаты работы отрасли, так и системы прогнозирования.

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается применением экономико-математических методов анализа, эмпирических наблюдений и опытом практической реализации предложений в ходе экспертной работы, формирования прогнозов и проведения маркетинговых исследований энергетических рынков, а также использования большого объема статистической информации, наглядно представленной в таблицах и рисунках.

Подготовка, статистический анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации (автоматизированных систем контроля, мониторинга бизнес-процессов, технологий

машинного обучения).

Итогом Исследования является разработка прогнозных ожиданий изменения структуры российского нефтегазового комплекса по трем сценариям, предложенным автором, с детализацией по направлениям и видам топливно-энергетических ресурсов.

В качестве примера использования на практике в исследовании представлен расширенный перечень предпосылок изменения структуры мирового топливно-энергетического баланса и разработаны индикативные параметры трех сценариев развития мировой энергетики.

Исследовательская задача выполнена: представлен пример разработки прогнозов развития российской нефтегазовой отрасли, которые могут применяться, в частности, российскими компаниями топливно-энергетического комплекса.

Система публикации национальных ценовых индикаторов на нефть, разработанная автором, применяется ООО «Независимое аналитическое агентство нефтегазового сектора» при ежедневной публикации издания «Индикаторы российского рынка нефти», пользователями которого являются крупнейшие российские и зарубежные нефтегазовые компании.

Методология прогнозирования, разработанная автором, опубликована в издании Scopus Indexed и применяется на практике ООО «Независимое аналитическое агентство нефтегазового сектора» при разработке маркетинговых исследований рынка, одобрена Заказчиками Исследований, а также банками, использующими Исследования для открытия кредитных линий.

Публикации.

Основные положения диссертации нашли свое отражение в 43 работах, в том числе в 1 статье в журнале Scopus Indexed, 4 статьях в журналах по списку РАНХиГС, 1 диссертации, 1 монографии и 13 статьях в научных журналах, определенных ВАК Минобрнауки России, а также в многочисленных экспертных оценках автора, публикуемых ведущими российскими и зарубежными СМИ.

Структура диссертации.

Диссертационная работа состоит из введения, 8 глав с выводами по каждой главе, заключения, списка использованных источников, списка сокращений и условных обозначений.

Работа общим объемом 410 страниц, включает 74 таблицы, 83 рисунка, 32 формулы, список литературы из 94 наименований использованных научных источников.



Т.Ю. Сафонова