

Горяинов Михаил Владимирович

**Методология обеспечения сбалансированности
развития топливно-энергетического комплекса России**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами - промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Москва - 2016

Диссертация выполнена в ФГБУН Институт проблем рынка РАН
в лаборатории макроэкономики и отраслевых рынков

Научный консультант:

Цветков Валерий Анатольевич
доктор экономических наук, профессор,
член-корреспондент РАН

Официальные
оппоненты:

Мошин Андрей Юрьевич
доктор экономических наук
ФГУП «Центральный научно-
исследовательский институт судостроительной
промышленности «Центр», центр
прогнозирования развития науки, техники и
технологий, начальник отдела

Соколов Михаил Михайлович
доктор экономических наук
ФГБУН Институт экономики РАН
сектор энергетической политики, ведущий
научный сотрудник

Туфетулов Айдар Миралимович
доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Казанский государственный
энергетический университет»
кафедра экономики и организации
производства, профессор

Ведущая организация:

ФГБОУ ВО Российская академия народного
хозяйства и государственной службы при
Президенте РФ (РАНХиГС)

Защита состоится 24 ноября 2016 г. в 12-00 часов на заседании диссертационного
совета Д 002.138.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Институт проблем рынка Российской академии наук (ФГБУН ИПР
РАН) по адресу: 117418, Москва, Нахимовский просп., 47, ауд. 520.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке и на сайте
ФГБУН ИПР РАН по адресу <http://www.ipr-ras.ru/>.

Автореферат разослан “ ____ ” _____ 2016 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

К.Э.Н.

З.К. Омарова



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Вопросы развития энергопотребления и повышения энергетической эффективности имеют стратегически важное значение для Российской Федерации с точки зрения ее социально-экономического развития и обеспечения энергетической безопасности. Проблемы ограниченности энергоресурсов и ухудшения экологической обстановки по причине сжигания ископаемых видов топлива требуют от руководства страны принятия решений, направленных на сокращение потребности в традиционных источниках энергии, обеспечение перехода на принципиально новые энергосберегающие технологии производства. Поэтому для национальной экономики к числу первоочередных относятся задачи в области повышения энергетической эффективности как одного из важнейших условий обеспечения конкурентоспособности ее отраслей.

Для реализации потенциала энергосбережения топливно-энергетического комплекса требуется развитие инновационной и инвестиционной деятельности в данной области путем разработки и реализации мер государственной политики за счет финансовых, материальных, кадровых и информационных ресурсов. Информационной базой для принятия управленческих решений на уровне государства в области повышения энергетической эффективности являются данные топливно-энергетического баланса с учетом стратегических направлений социально-экономического развития страны. Именно от качества и своевременности разработки данных топливно-энергетического баланса страны и ее регионов в наибольшей степени зависит выбор инструментов и средств государственной политики. Важным направлением совершенствования методологических и методических вопросов обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса страны является развитие методологии формирования ее основных территориально-административных образований - субъектов РФ, в том числе по направлению снижения энергоемкости и повышения энергетической эффективности отраслей экономики.

Вместе с тем разработка инструментария и последующий прогноз энергопотребления определяет необходимость выявления взаимосвязей в энергетическом комплексе и с другими секторами экономики. Это определяет актуальность проблем выявления закономерностей в сфере энергопотребления, разработки инструментов прогнозирования энергопотребления основных секторов российской экономики, а также определения путей снижения энергоемкости и повышения энергетической эффективности на государственном уровне, о чем свидетельствует наличие федеральных и региональных нормативных правовых актов в данной области, в частности таких как: Указ Президента Российской Федерации «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» от 4 июня 2008 г. № 889;

«Энергетическая стратегия России на период до 2030 г.», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р; Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ, Федеральный закон «Об электроэнергетике» (№ 35-ФЗ с изменениями 30 марта 2016 г.).

С учетом вышеизложенного, научная проблема развития методологических и методических положений обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса России и ее территориальных образований, будет способствовать созданию объективных условий для реализации инновационных и инвестиционных мероприятий в области энергосбережения, и является весьма актуальной.

Степень разработанности проблемы. Исследования в области экономики и управления энергетикой имеют глубокие корни и представлены достаточно широким кругом работ отечественных и зарубежных ученых. Ключевые проблемы развития современного топливно-энергетического комплекса нашли отражение в трудах известных отечественных и зарубежных ученых И. Бергмана, В.И. Данилова-Данильяна, А.Н. Дмитриевского, Ю.А. Израэля, А.Э. Канторовича, П.А. Капустенко, Й. Клемеша, Б.Н. Кузика, Н.П. Лаверова, Ю.Г. Леонова, Л.И. Леонтьева, А.А. Макарова, В.П. Мешалкина, П.Д. Саркисова, Р. Смиа, Л.Л. Товажнянского, В.А. Цветкова и других.

Вопросы формирования территориальных энергетических рынков, определения направлений рационального использования топливно-энергетических ресурсов, разработки и реализации мероприятий региональной энергетической политики, управления программами энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассматриваются в трудах А.Н. Алымова, В.Г. Барина, Д.Н. Беглова, В.Д. Белоусова, Н.А. Берштейна, Л.Ю. Богачковой, В.В. Бушуева, С.М. Вишнева, В.М. Володина, В.И. Волошина, Г.Е. Гапо, А.И. Гладышевского, Л.А. Головановой, Н.И. Воропая, Ц.Ц. Дамбиева, В.М. Иванченко, А.И. Карповича, С.В. Клопова, Ю.Д. Кононова, В.А. Котельникова, А.И. Кузовкина, А.А. Куклина, В.В. Литвака, Е.Л. Логинова, Б.В. Лукутина, Е.В. Мартынова, А.М. Мастепанова, Г.Ф. Мингалеева, А.Ш. Мурадвердиева, А.С. Некрасова, В.Н. Павлова, И.Я. Рыженко, П.К. Савченко, Б.Г. Санеева, В.Б. Силантьева, Ю.В. Синяка, Н.И. Сулова, Ю.К. Шафраника и др.

Несмотря на многоплановость исследований по методологическим и методическим вопросам обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса России мало изученными остаются вопросы, касающиеся разработки мер государственного регулирования по энергосбережению и повышению энергетической эффективности отраслей экономики с учетом региональных условий их развития. Все это определило выбор темы диссертационного исследования и рассматриваемых в работе вопросов.

Цель диссертационного исследования заключается в разработке методологических и методических положений по обеспечению сбалансированности топливно-энергетического комплекса России в лице субъектов Федерации по направлениям повышения энергетической эффективности.

Для достижения указанной цели поставлены и решены следующие взаимосвязанные **задачи**:

- исследованы проблемы и тенденции развития топливно-энергетического комплекса России;
- обобщены и систематизированы существующие инструменты формирования и прогнозирования топливно-энергетического баланса страны и ее территориально-административных образований;
- предложен новый методологический подход к проведению прогнозно-аналитических исследований и поиска возможных путей развития топливно-энергетического комплекса России;
- разработана модель топливно-энергетического комплекса экономики страны и ее регионов;
- обосновано решение проблемы организации эффективного энергообеспечения отраслей экономики России на основе программно-целевого подхода;
- разработана методика комплексной оценки развития топливно-энергетического комплекса России;
- предложены способы реализации энергетической политики на основе системы показателей оценки эффективности определяющих энергосберегающую политику региона на долгосрочную перспективу;
- дана оценка степени влияния стратегического управления на энергопотребление региона на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
- обоснованы меры государственного регулирования топливно-энергетического комплекса страны;
- предложены мероприятия по развитию топливно-энергетического комплекса Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Объектом исследования является топливно-энергетический комплекс России и ее территориально-административных образований в лице субъектов РФ, в частности Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Предметом исследования выступают научные подходы и методы обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса России.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса России, вопросам стратегического управления процессами энергосбережения и повышения энергетической эффективности экономики как страны в целом, так и ее отдельных территориально-административных образований. На разных

этапах исследования применялись абстрактно-логический, аналитический, экономико-статистический, балансовый и сравнительный методы, методы прогнозирования, стратегического планирования и программно-целевого управления.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили нормативные правовые акты по вопросам функционирования топливно-энергетического комплекса России; официальные данные Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, Министерства экономического развития РФ, Министерства энергетики РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, профильных отраслевых министерств и департаментов субъектов РФ, в частности Ханты-Мансийского автономного округа – Югры; целевые программы развития регионов и иные программные документы, в частности целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2011-2015 годы и на перспективу до 2020 года»; факты, выводы и положения, представленные в научных публикациях; обзорно-аналитические и справочные материалы, опубликованные в периодической печати, материалы научно-практических конференций; данные глобальной информационной сети Интернет; аналитические отчеты экспертов по проблематике формирования и развития топливно-энергетического комплекса, а также результаты исследований и расчетов автора диссертации.

Научные результаты, выносимые на защиту.

Наиболее важные **научные результаты, полученные лично автором:**

- исследованы проблемы и тенденции развития топливно-энергетического комплекса России, включая угрозы национальным интересам в энергетической сфере и направления обеспечения энергетической безопасности в соответствии с основными положениями Энергетической стратегии России на период до 2020 г. и ее изменениями на период до 2030 г., а также анализа проекта Энергетической стратегии до 2050 г. На основе результатов исследования выявлено, что прогнозируемые объемы добычи и производства первичных энергоносителей обеспечат энергетическую сбалансированность экономики России на уровне 2050 г. и потребуют реализации государственных мер, стимулирующих энергосбережение, инвестиции в топливно-энергетический комплекс и его структурную оптимизацию;
- обобщены и систематизированы существующие инструменты формирования и прогнозирования топливно-энергетического баланса страны, что позволило предложить новый методологический подход к проведению прогнозно-аналитических исследований и поиска возможных путей развития топливно-энергетического комплекса России. Данный подход учитывает основные угрозы и тенденции развития топливно-энергетического комплекса, даёт возможность рационализировать структуру топливно-энергетического баланса и выявить стратегические приоритеты развития

топливно-энергетического комплекса страны, определяет возможности использования топливно-энергетического баланса как механизма анализа текущих проблем экономического и энергетического развития, а в прогнозном варианте как инструмента стратегического планирования деятельности топливно-энергетического комплекса, локализации и снижения энергетических угроз;

- разработана экономическая модель топливно-энергетического комплекса экономики страны, направленная на обеспечение высоких темпов взаимосогласованного развития экономических и энергетических процессов и достижения поставленной цели по реализации потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности в отраслях экономики. Отличительной особенностью предложенной модели является методология ее построения путем гармонизации применения балансового метода как базового для прогнозирования и повышения энергетической эффективности и форсайт-технологий, отражающих стратегические аспекты реализации оптимального сценария достижения целей эффективного энергообеспечения на основе программно-целевого подхода в соответствии с приоритетами энергетической политики;

- обосновано решение комплексной задачи организации эффективного энергообеспечения отраслей экономики на основе программно-целевого подхода, что позволяет скоординировать цели социально-экономического развития России с задачами энергообеспечения, установленными в Энергетической стратегии и региональных программах. Установлено, что для организации эффективного энергообеспечения отраслевых и региональных комплексов необходимо рациональное сочетание государственного регулирования и рыночных механизмов при реализации Энергетической стратегии. Это определяет специфику деятельности по повышению энергетической эффективности и снижению энергоемкости экономики за счет структурных изменений и технологического энергосбережения, а также необходимость снижения доминирующей роли топливно-энергетического комплекса в отечественной экономике и преобразования его в эффективного поставщика топливно-энергетических ресурсов;

- разработана методика комплексной оценки развития топливно-энергетического комплекса России в рамках, которой определяются интегральный и локальные показатели, характеризующие снижение энергоемкости и повышение энергетической эффективности отраслей экономики в разрезе энергетических ресурсов, а также инвестирование в энергосбережение. Новым является использование исходных данных статистической отчетности и целевых показателей федеральных и региональных программ, что дает возможность провести укрупненную оценку производства и потребления энергии на уровне регионов и страны в целом, а также установить взаимосвязи фактических значений показателей с их целевыми (плановыми, нормативными) значениями при сопоставимых

условиях оценки энергопотребления и энергосбережения по отраслям экономики страны и регионам;

- предложены способы реализации региональной энергетической политики на основе системы показателей эффективности, определяющих энергосберегающую политику региона на долгосрочную перспективу. В отличие от существующих показателей предлагаемая система позволяет отразить в топливно-энергетическом балансе взаимосвязь потребления энергетических ресурсов, энергоемкости валового регионального продукта с энергосбережением и повышением энергетической эффективности, что позволяет оценить степень влияния стратегического управления на энергопотребление региона и подтверждается полученными результатами на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югре;

- обоснованы меры государственного регулирования топливно-энергетического комплекса и новый сбалансированный вариант их применения, направленный на реализацию Энергетической стратегии России для обеспечения условий, способствующих энергосбережению и повышению энергетической эффективности ее территорий. Это позволит создать условия для проведения региональной энергетической политики во взаимосвязке с решением стратегических общегосударственных задач перспективного развития экономики и энергетики; реализовать отраслевые программы и повысить показатели энергетической эффективности; оценить вклад каждого региона и отрасли экономики в решение задачи по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта;

- предложены мероприятия по развитию регионального топливно-энергетического комплекса Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, направленные на повышение надежности и устойчивости его функционирования, а также усиление инвестиционной активности в округе и на его территориях. Это позволило улучшить реализацию стратегии развития топливно-энергетического комплекса региона за счет реализации региональных и муниципальных программ энергосбережения, направленных на повышение энергетической эффективности отраслей промышленности при усилении энергосбережения, использования местных видов топлива, попутного нефтяного газа и развития малой энергетики.

Научная новизна результатов исследования состоит в теоретическом обосновании и развитии методологии обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса России на основе анализа состояния отраслей топливно-энергетического комплекса России и приоритетов реализации Энергетической стратегии страны по направлениям энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Теоретическая значимость работы. Предложенные в работе теоретические положения состоят в развитии методологии обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса страны во взаимосвязи с направлениями энергосбережения и повышения

энергетической эффективности экономики ее регионов, в частности предложен новый методологический подход к проведению прогнозно-аналитических исследований и поиска возможных путей развития топливно-энергетического комплекса России; разработана модель топливно-энергетического комплекса экономики страны и ее регионов, направленная на обеспечение высоких темпов взаимосогласованного развития экономических и энергетических процессов; обосновано решение комплексной задачи организации эффективного энергообеспечения отраслей экономики России и ее регионов на основе программно-целевого подхода.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций, направленных на реализацию Энергетической стратегии, совершенствование системы государственного регулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности в регионах; комплексную оценку развития топливно-энергетического комплекса России; создание условий, способствующих энергосбережению и повышению энергетической эффективности регионов; проведение региональной энергетической политики во взаимоувязке с решением стратегических общегосударственных задач перспективного развития экономики и энергетики, а также отраслевых программ; оценке вклада каждого региона и каждой отрасли экономики в решение задачи по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта; развитие регионального топливно-энергетического комплекса Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за счет реализации региональных и муниципальных программ энергосбережения, направленных на повышение энергетической эффективности отраслей промышленности, использования местных видов топлива, попутного нефтяного газа и развития малой энергетики.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с паспортом специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» (промышленность): п.1.1.18. Проблемы повышения энергетической безопасности и экономически устойчивого развития ТЭК. Энергоэффективность; п. 1.1.20. Состояние и перспективы развития отраслей топливно-энергетического, машиностроительного, металлургического комплексов; п.1.1.23. Методологические и методические вопросы прогнозирования топливно-энергетического баланса страны, территориально-административного образования.

Апробация результатов диссертационного исследования. Результаты диссертационного исследования используются в текущей деятельности Министерства экономического развития Ханты-Мансийского АО. Результаты диссертационного исследования использованы в учебном процессе НОУ ВО «Международный институт экономики и права», НОЧУ ВО «Московская академия предпринимательства при Правительстве Москвы», при чтении лекций

и проведении практических занятий по дисциплинам «Экономика организации», «Мировая экономика», «Национальная экономика».

Предложенный подход к методологии обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса России обсужден и одобрен на международных и всероссийских научно-практических конференциях: «Взаимодействие науки и бизнеса» (Москва, 2016), «СНГ: внутренние и внешние драйверы экономического роста» (Москва, 2016), «ТЭК проблемы и перспективы эффективного развития» (Сургут, 2016), «Выход постсоветского пространства из системной кризисной цикличности: императивы международного сотрудничества на базе ЕАЭС в условиях нового витка глобальной нестабильности» (Москва 2015), «Экономическая нестабильность как устойчивое равновесие» (Казань, 2015), «Взаимодействие науки и бизнеса» (Москва, 2015), «Развитие стран ЕврАзЭС» (Москва, 2014) «Современный менеджмент: проблемы и перспективы» (Санкт-Петербург, 2012), «Инновационная экономика: проблемы и перспективы развития» (Санкт-Петербург, 2012) и ряд других.

Публикации. Основные результаты диссертации опубликованы в 41 научной работе общим объемом 43,6 п.л. (из них авторский вклад 43,6 п.л.), включая 3 монографии и 17 научных публикаций в рецензируемых научных журналах, удовлетворяющих требованиям ВАК Минобрнауки России.

Структура работы. Структура диссертации отражает цель и задачи исследования. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Содержание диссертационного исследования.

Введение

Глава 1. Анализ проблем и тенденций развития топливно-энергетического комплекса России

1.1. Состояние и роль топливно-энергетического комплекса в национальной экономике

1.2. Угрозы национальным интересам в энергетической сфере и обеспечение энергетической безопасности страны

1.3. Оценка тенденций развития топливно-энергетического комплекса России

Глава 2. Методологические и методические основы обеспечения сбалансированности топливно-энергетического комплекса России

2.1. Основные методологические категории прогнозирования топливно-энергетического баланса страны

2.2. Методы прогнозирования топливно-энергетического баланса

2.3. Сценарии и модели прогнозирования топливно-энергетического баланса

Глава 3. Прогноз структуры и направлений развития топливно-энергетического комплекса России

3.1. Основные направления и ориентиры Энергетической стратегии России

3.2. Современное состояние и перспективы энергопотребления и энергосбережения в отраслях экономики и регионах

3.3. Модель развития топливно-энергетического комплекса страны

Глава 4. Совершенствование процессов реализации Энергетической стратегии России

4.1. Организация мониторинга Энергетической стратегии России на федеральном и региональном уровнях

4.2. Разработка мер государственного регулирования энергетического сектора

4.3. Разработка программы повышения энергетической эффективности

Глава 5. Оценка ожидаемых результатов от реализации Энергетической стратегии на основе топливно-энергетического баланса

5.1. Оценка показателей результативности Энергетической стратегии

5.2. Реализация региональной энергетической политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности на примере Ханты Мансийского автономного округа - Югры

5.3. Приоритеты энергетической политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Заключение. Выводы и рекомендации

Библиографический список

Приложения

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1.Выявлены важнейшие тенденции развития топливно-энергетического комплекса и обоснованы направления обеспечения энергетической безопасности России на ближайшую и более отдаленную перспективу

На сегодняшний день топливно-энергетический комплекс, как сложная межотраслевая система добычи и производства топлива и энергии, их транспортировки, распределения и использования, является одним из наиболее устойчиво работающих производственных комплексов российской экономики. От его развития определяющим образом зависит динамика, масштабы и экономические показатели развития национальной экономики.

Показатели отраслей топливно-энергетического комплекса в экономике Российской Федерации представлены на рисунке 1. Россия, располагая 2,8% населения и 12,8% территории мира, имеет около 12% разведанных запасов нефти, 34% запасов природного газа, около 20% разведанных запасов каменного и 32% запасов бурого угля. Соотношение добычи разных видов топлива и выработанной энергии и их использование в хозяйстве отражает топливно-энергетический баланс страны, структура которого постоянно

меняется со смещением акцентов до 70-х годов с основной долей угля, в 70-80-е - нефти, в 90-е годы – природного газа.



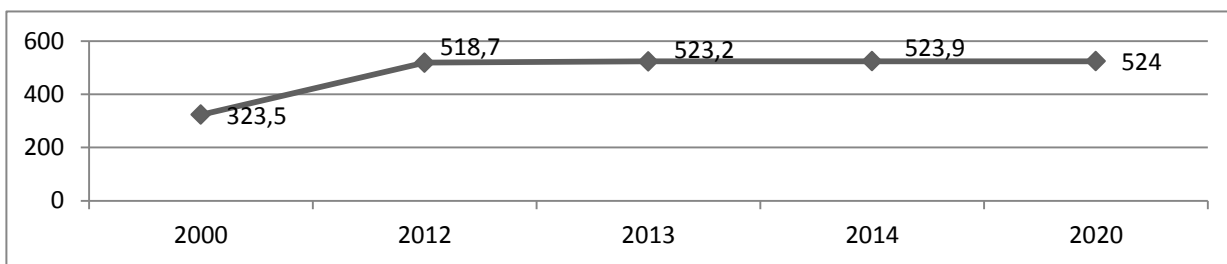
Рис. 1. Показатели отраслей топливно-энергетического комплекса

По данным Министерства энергетики Российской Федерации по итогам 2014 года объемы производства увеличились в отрасли угледобычи на 1,5%, выработки электроэнергии на 1,1%, нефтедобычи на 0,1%, снижение объема производства отмечается в отрасли газодобычи на 4,2% по сравнению с предыдущим годом (рис.2).

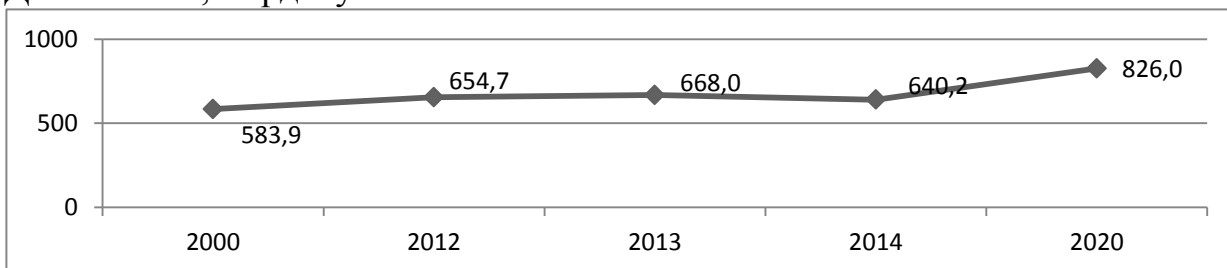
Общий анализ сложившейся ситуации в топливно-энергетическом комплексе страны в качестве реальных угроз, сдерживающих его развитие, позволил выделить диспропорции в энергообеспечении отдельных регионов Российской Федерации, приобретающих затяжной, длительный характер. Данная проблема осложняется особенностями размещения имеющихся запасов первичных энергоресурсов на обширной территории России, производства нефтепродуктов и электроэнергии по ее регионам, недостаточной мощностью линий электропередачи, связывающих отдельные территории нашей страны от европейской части до Дальнего Востока.

Для анализа энергетической безопасности регионов страны, разработки и реализации на государственном уровне адекватных и своевременных мер, как оперативного, так и долгосрочного характера, на этапе реализации Энергетической стратегии России предусмотрена система предупреждения и ликвидации внутренних и внешних угроз, использования критериев такой безопасности, создания системы их мониторинга и инструментов, направленных на стабилизацию негативных ситуаций.

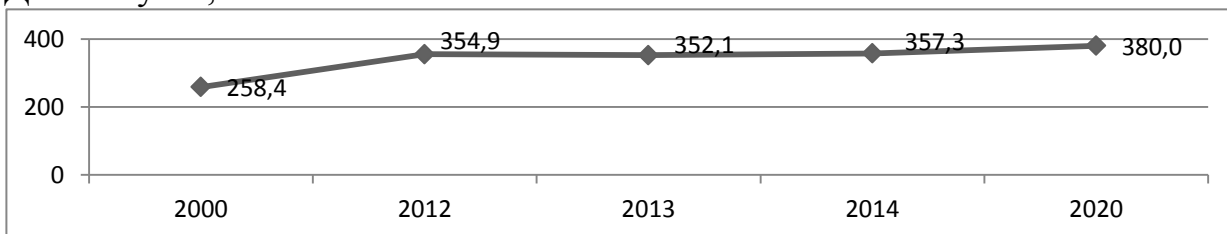
Добыча нефти и газового конденсата, млн. т.



Добыча газа, млрд. куб.м.



Добыча угля, млн.т.



Выработка электроэнергии, млрд. кВт/ч



Рис. 2. Динамика добычи и производства основных энергоресурсов России (оценка по данным ОПЕС, ЕИА, IEA, ЦДУ ТЭК)

Макроэкономические показатели, ориентированные на долгосрочную перспективу до 2020 года представлены на рисунке 3.

При росте инвестиционных возможностей темпы положительных изменений в экономике и отраслях топливно-энергетического комплекса в перспективе до 2050 года будут возрастать, тем самым обеспечивая изменение и внешнеторговой специализации, увеличение в российском экспорте доли продукции высокой степени обработки наряду с минеральным сырьем.

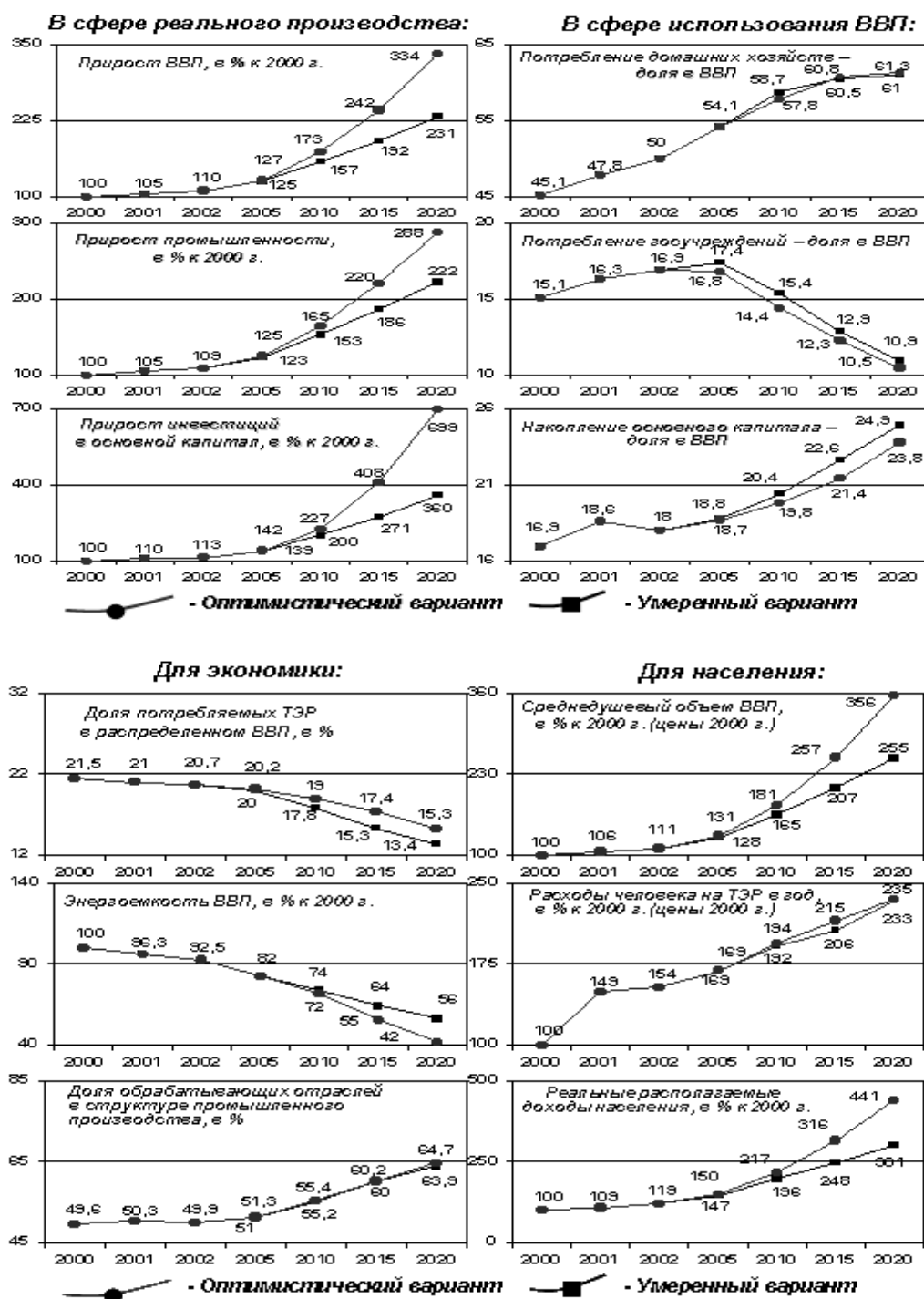


Рис. 3. Макроэкономические результаты развития России на перспективу до 2020 года

Изменения в перспективах и стратегических инициативах развития топливно-энергетического комплекса и его отдельных отраслей на периоды до 2020, 2030, 2050 годов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Перспективы и стратегические инициативы развития топливно-энергетического комплекса России

Стратегия до 2020 года	Стратегия до 2030 года	Стратегия до 2050 (проект)
• смещение траектории к инновационному и энергоэффективному развитию; • преобразование структуры и масштабов производства энергетических ресурсов; • формирование конкурентной среды на рынке; • интеграция в мировое энергетическое пространство.	• формирование нефтегазовых комплексов в восточных регионах страны; • освоение углеводородного потенциала континентального шельфа арктических морей и северных территорий; • развитие и территориальная диверсификация энергетической инфраструктуры; • развитие нетопливной энергетики; • развитие энергосбережения.	• эффективное обеспечение энергоресурсами населения и экономики страны; • обеспечение энергетической безопасности России (формирование систем производства и транспорта энергетических ресурсов с учетом угроз энергетической безопасности в аварийных ситуациях и в особых условиях и т.д.); • достижение высокого мирового уровня энергетической эффективности услуг.

В результате автором исследования отмечено, что одной из важнейших стратегических инициатив рассмотренных Энергетической стратегий является энергосбережение, так как без его применения в широких масштабах развитие экономики нашей страны может быть ограничено факторами энергетического и экологического характера. Использование сформированного технологического и структурного потенциала энергосбережения дает возможность произвести балансировку спроса на энергоресурсы и объемов его производства, а также максимально снизить выбросы парниковых газов в атмосферу при сохранении стабильно высоких темпов экономического роста. Достижение указанных целей обосновывает необходимость формирования адекватных механизмов заинтересованности потребителей и производителей топливно-энергетических ресурсов в энергосбережении, что потребует реализации государственных мер, стимулирующих энергосбережение, инвестиции в топливно-энергетический комплекс, его структурную оптимизацию.

2. Предложен новый методологический подход к проведению прогнозно-аналитических исследований и поиску возможных путей развития топливно-энергетического комплекса России на базе оптимизации структуры топливно-энергетического баланса

Исследование теоретико-методологических основ прогнозирования с различных точек зрения позволило в качестве базового определения понятия «прогнозирование» использовать его характеристику как «научно обоснованного суждения о возможных состояниях объекта в будущем, об

альтернативных путях и сроках его осуществления», а также сформировать пирамиду прогнозов, в основе которой заложена их типология в зависимости от различных критериев и признаков, в качестве которых могут выступать цели, задачи, объекты, методы и т.д.

Система методов прогнозирования и планирования			
↓ Экспертная оценка	↓ Моделирование	↓ Нормативные методы	↓ Экстраполяция
Интервью	Матричная модель	Экономический анализ	Прогнозирование по образцу
Аналитический метод	Имитационная модель	Балансовый	Метод подбора функций
Мозговой штурм	Модель оптимального планирования	Нормативный	Метод скользящих средних
Дельфи	Сетевая модель	Программно-целевой	Метод адаптивного сглаживания
Метод комиссий	Экономико-статистические модели	Статистический	Метод экспоненциального сглаживания
Морфологический анализ	Модель взаимодействия полюса и окружения	Бюджетный	Построение тренда
Форсайт	Модель диффузии нововведений	Прогноз денежных потоков	Метод опережения
Написание сценариев	Модель инновационного устойчивого развития	Индикативный прогноз	Метод огибающих
Эвристический	Экономико-математическая модель	Метод рейтингов	Метод динамических рядов
365	Модель дерева целей		Метод деловой активности
Метод списков	Корреляционно-регрессионная модель		Метод группового учета аргументов
Метод медиан	Целочисленное программирование		Факторный анализ
Анализ и оценка рисков	Модель межотраслевого баланса		Метод наименьших квадратов
Суммарные оценки	Линейное программирование Демографическая модель		

Рис. 4. Классификация методов прогнозирования и планирования (составлено автором)

На основе рассмотренного многообразия методов прогнозирования с учетом параметров их выбора в зависимости от периода, на который

необходимо составить прогноз, возможности получить соответствующие исходные данные, требований к точности прогноза, объема информации, существующие методы прогнозирования были сведены в четыре основные группы (рис. 4). Отмечено, что осуществляется переход от строго формализованных методов к качественным или комплексным, основным из которых в современном методологическом аппарате прогнозирования является форсайт-исследования, которые отражают не только прогнозы развития той или иной области, но и содержат стратегические аспекты реализации и достижения желаемых перспектив в средне- и долгосрочной перспективах, а также способы организации взаимодействия заинтересованных сторон и план внедрения разработок в сложившиеся на данном этапе структуры.

Сформирован вывод о необходимости перехода к структурным исследованиям для топливно-энергетического комплекса России, позволяющим максимально отразить все аспекты развития отрасли и связанные с этим области, что означает необходимость не только внедрения практик форсайт-исследований и освоения организационных вопросов их проведения для различных уровней (страна, компании, регионы, отрасли), но и необходимость рассмотрения топливно-энергетического баланса как механизма анализа текущих проблем экономического развития, а в прогнозном варианте - как инструмента перспективного видения топливно-энергетического комплекса, энергетических угроз и путей их преодоления.

Наиболее развитая технология прогнозирования энергобалансов разработана в Институте энергетических исследований РАН (ИНЭИ РАН) и применяется для осуществления прогнозов в российской энергетике. Основным отличием данной технологии является разработка системы взаимосогласованных прогнозов экономического развития страны, объемов производства и потребления основных видов топлива и энергии, а также финансирования отдельных отраслей топливно-энергетического комплекса. Согласование прогнозов в системе между собой осуществляется путем формирования энергетических балансов как для страны в целом, так и для отдельных ее регионов, финансовых балансов отраслей топливно-энергетического комплекса, замыкаемых на межотраслевые балансы национальной экономики.

Расчеты в модели производятся на основе разработанной автором, схемы прогнозно-аналитических исследований (рис. 5), в рамках которой осуществляется подбор возможных прогнозных сценарных показателей, наилучшим образом отражающих основные цели и направления индикативного плана развития топливно-энергетического комплекса региона.

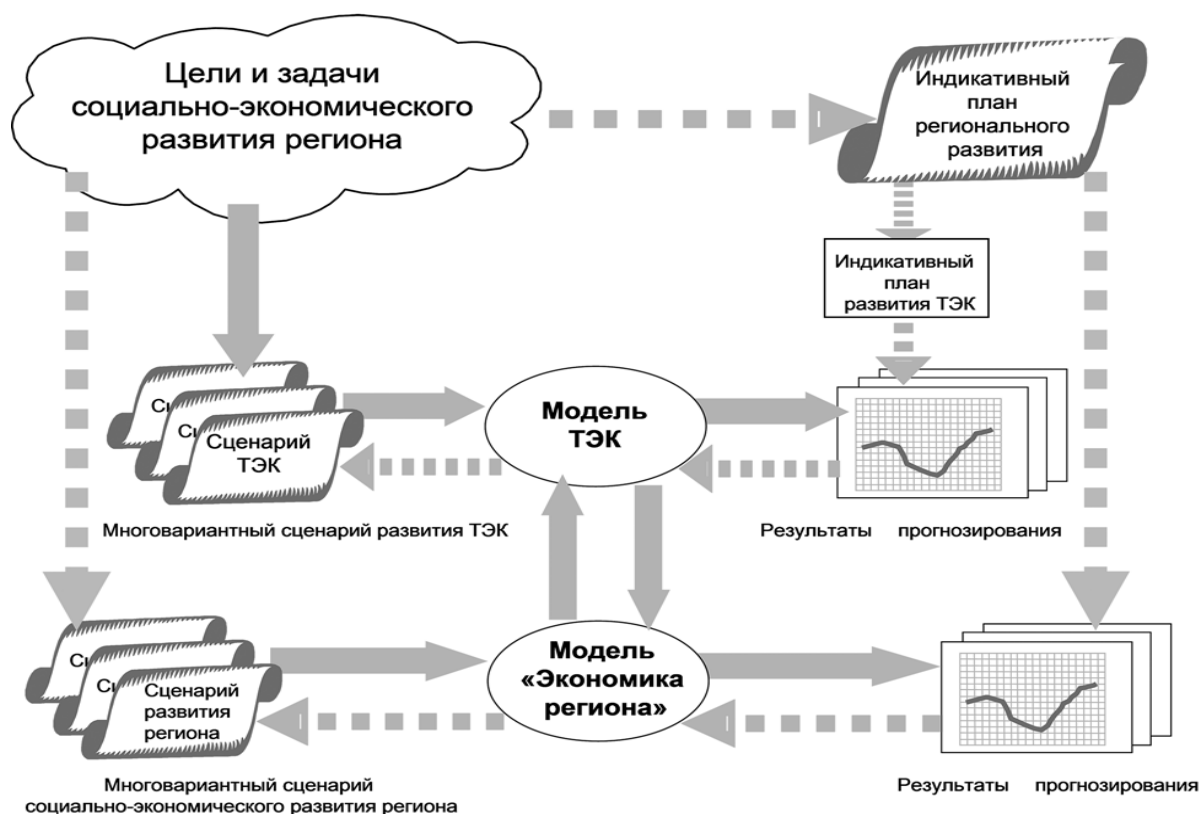


Рис. 5. Схема прогнозно-аналитических исследований возможных путей развития топливно-энергетического комплекса региона (составлено автором)

При этом в предложенной схеме отражается сбалансированная модель объекта исследования, основанная на прогнозных предположениях экспертов в различных научных областях, сформулированных на определенный период времени. Прогнозы экспертов предлагаются в форме траекторий заданных параметров, отражающих ожидаемое экспертами поведение некоторых показателей на прогнозируемый период. Показатели объекта исследования рассчитывается на основе сопоставления возможностей и потребностей по всем видам ресурсов, заложенных в сценарии. Процедура прогнозирования представляет собой исследование возможных путей развития объекта исследования в коллективном экспертном сценарии.

3. Разработана экономическая модель топливно-энергетического комплекса национального хозяйства страны, направленная на обеспечение высоких темпов взаимосогласованного развития экономики и энергетики и достижения поставленной цели по реализации имеющегося потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности производства.

Для обеспечения высоких темпов взаимосогласованного развития экономики и энергетики и достижения поставленной цели по реализации имеющегося потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности во всех отраслях экономики, разработана экономическая модель развития топливно-энергетического комплекса (рис. 6). Целью и сутью экономической модели развития топливно-энергетического комплекса

является формирование оптимальных для общества и государства экономических взаимоотношений в топливно-энергетической сфере, осуществляемых посредством механизмов рыночных методов хозяйствования, государственной налоговой, ценовой, инвестиционной, научно-технической, внешнеэкономической и экологической политики, институциональных и структурных преобразований в сфере производства, транспорта и потребления энергоресурсов.

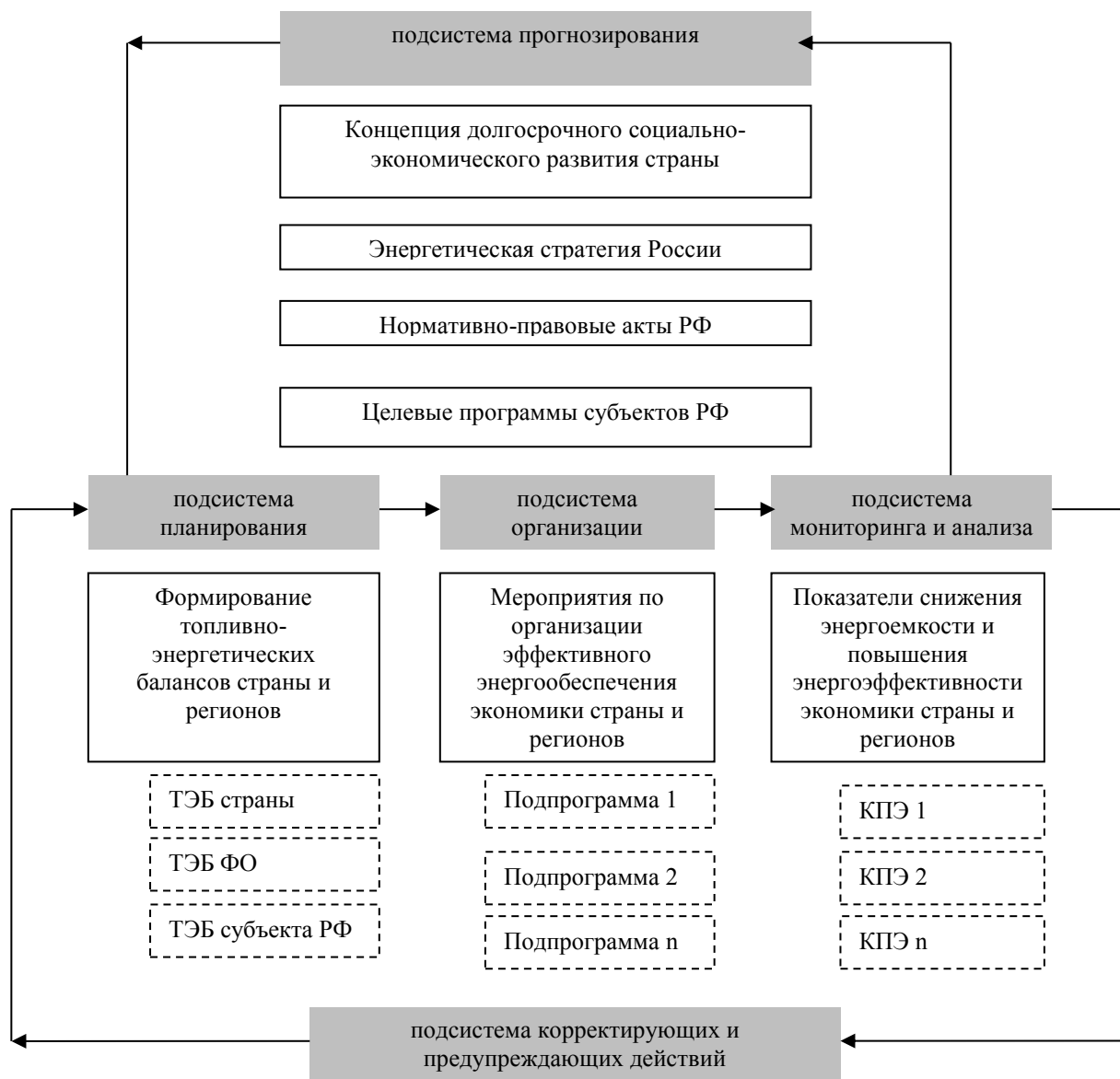


Рис. 6. Экономическая модель развития топливно-энергетического комплекса в экономике страны(составлено автором)

Отличительной особенностью представленной модели является методология ее построения в соответствии с алгоритмом, реализующим принципы двухуровневого исследования - балансового метода, как основной методологической категории прогнозирования и повышения энергетической эффективности экономики страны, и метода форсайт-исследования, отражающего стратегические аспекты реализации наиболее подходящих

сценариев достижения поставленных целей организации эффективного энергообеспечения экономики страны в соответствии с приоритетами энергетической политики на основе программно-целевого подхода.

Таким образом, в модели представлены следующие основные блоки, отражающие поэтапное применение выбранных методических подходов.

Во-первых, это блок прогнозирования, основанный на реализации балансового метода. Методика подготовки топливно-энергетических балансов основана на учете особенностей структуры отраслей экономики и энергетики России, а также состава и качества статистической информации, имеющейся в базе данных Росстата. В итоге топливно-энергетический баланс превращается в рабочий инструмент, используемый для обоснования принимаемых решений не только в части приходной, но и расходной составной части баланса, особенно проведения оценки их эффективности и возможных последствий в долгосрочной перспективе.

Представленная схема разработки системы согласованных прогнозных топливно-энергетических балансов страны и регионов представляет собой трехуровневую иерархическую структуру, включающую следующие составные элементы, представленные на рисунке 7.

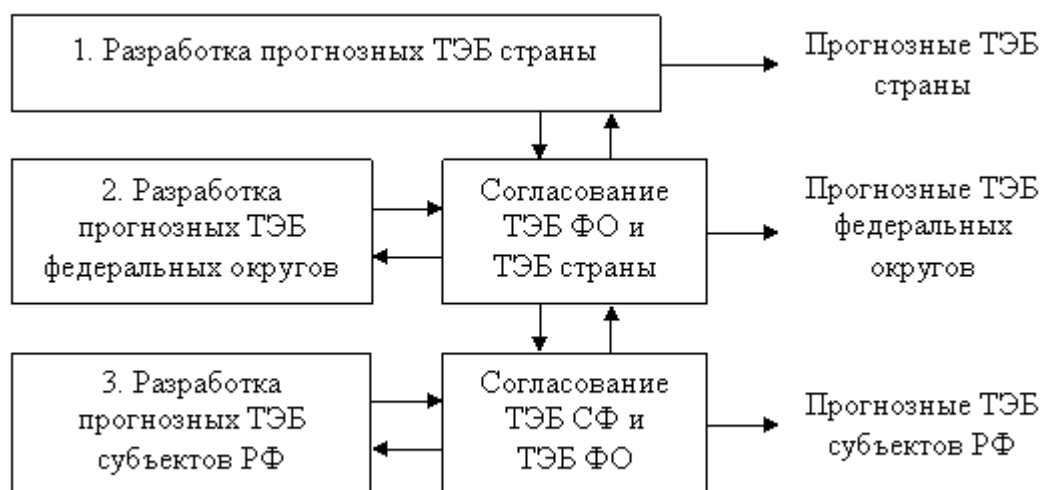


Рис. 7. Схема разработки системы согласованных прогнозных топливно-энергетических балансов страны и регионов(составлено автором).

Топливо-энергетический баланс более низких иерархических уровней разрабатываются в увязке с топливно-энергетическим балансом вышестоящего уровня, обладающего приоритетом, что позволяет осуществлять согласование управленческих решений по вертикали. При этом всегда при наличии существенных оснований имеется возможность произвести его корректировку, что объясняется наличием обратной связи в схеме формирования системы топливно-энергетического баланса. Второй и третий уровни иерархической системы также предполагают согласование управленческих решений и по горизонтали. В частности, на втором уровне осуществляется согласование топливно-энергетических балансов

федеральных округов друг с другом, а на третьем уровне согласуются топливно-энергетические балансы субъектов Российской Федерации в рамках отдельно взятого федерального округа.

Во-вторых, блок корректирующих и предупреждающих действий. Топливо-энергетический баланс субъекта Российской Федерации или муниципального образования должен содержать взаимосвязанные количественные показатели, представляющие соответствие поставок энергоресурсов на территорию и их потребления, распределение энергетических ресурсов между системами энергообеспечения, потребителями, группами потребителей, и определяет эффективность использования энергетических ресурсов.

В результате при построении модели автором выделен блок с установлением соответствующих показателей. Достижение итогового показателя осуществляется через ряд частных показателей, выбор которых, с точки зрения автора, должен быть проведен на двух уровнях (рис. 8): информационно-статистический; программно-целевой.



Рис. 8. Уровни показателей оценки

Важно отметить, что статистически-информационные данные дают только косвенное представление об использовании энергоресурсов потребителями, хотя и применяются в качестве информационного обеспечения для заполнения статей топливно-энергетического баланса страны. В виду этого, помимо действующих форм статистической отчетности автором предлагается использовать программно-целевой подход и соответственно показатели целевых федеральных и региональных программ отдельных субъектов страны.

4. Предложено научно-методическое обоснование совокупности решений комплексной задачи организации эффективного энергообеспечения отраслей экономики, базирующейся на основе программно-целевого подхода.

Необходимость государственной поддержки отраслей экономики с целью укрепления продовольственной безопасности страны и повышения конкурентоспособности продукции делает актуальным обращение государственных структур к программным процедурам организации регулирования экономических процессов при расширении полномочий органов управления регионального уровня.

Программно-целевой подход предусматривает последовательную структуризацию целей и функций деятельности многоуровневых систем в соответствии с этапами и средствами их реализации. Использование указанного подхода к организации функциональной деятельности преимущественно ведется при решении комплексных задач, направленных на межотраслевые взаимодействия, а также призваны обеспечивать возможность полного охвата всех мер, необходимых для их решения. Такой комплексный характер имеет задача по организации эффективного энергообеспечения промышленного производства, требующая согласования интересов участников процесса, целенаправленное привлечение ресурсов для осуществления проектов и сбалансированное их распределение, а также контроль реализации целевых мероприятий.

Развитие методологии исследования сложных систем на основе программно-целевого подхода раскрывается через формализацию процедуры анализа проблемной ситуации и целеполагания.

Программно-целевой подход к организации эффективного энергообеспечения промышленного производства предусматривает целевую направленность на конечный результат, комплексность связей целей и ресурсов. Целеполагание при организации энергообеспечения имеет иерархическую структуру и определяется упорядоченностью взаимодействий предприятий топливно-энергетического комплекса и отраслей экономики, на макро-, мезо- (подуровне: промышленные узлы, сельскохозяйственные зоны), микроуровне. При этом решается комплексная задача организации эффективного энергообеспечения отраслей экономики на основе ведомственных компетенций, полномочий, зон ответственности хозяйствующих субъектов (предприятий отраслей экономики, топливно-энергетического комплекса, производителей энергооборудования) и органов исполнительной власти за счет координации общих усилий в рамках ведомственной программы. Генеральная цель организации эффективного энергообеспечения устанавливается на федеральном уровне, а построение дерева начинается с регионального уровня – реализации ведомственной программы по развитию отрасли (рис. 9).



Рис. 9. Модель реализации программно-целевого подхода по организации эффективного энергообеспечения экономики страны

По мнению автора, для организации эффективного энергообеспечения производства отрасли экономики необходимо рациональное сочетание государственного регулирования и рыночных механизмов при реализации приоритетных направлений Энергетической стратегии России в сфере обеспечения энергоресурсами отраслевых комплексов, что определяет деятельность по повышению энергетической эффективности и снижению энергоемкости экономики за счет структурных изменений и технологического энергосбережения. Кроме этого делается акцент на переходе от доминирующей роли топливно-энергетического комплекса в экономике страны к естественной функции эффективного поставщика топливно-энергетических ресурсов.

В результате определено, что реализации долгосрочных государственных программ требуется установление комплекса скоординированных мероприятий в форме региональных и муниципальных программ в соответствии с потребностями конкретной отрасли и взаимосвязи с целями и приоритетами развития региона и направленных на решение задач государственной программы, которые каждый год подлежат корректировке на основе мониторинга.

5. Предложена методика комплексной оценки развития топливно-энергетического комплекса с установлением результирующего целевого показателя, направленного на выполнение генеральной цели по снижению энергоемкости и повышению энергетической эффективности отраслей экономики.

При построении модели развития топливно-энергетического комплекса автором выделен блок с установлением соответствующих показателей. Результирующий целевой показатель направлен на выполнение генеральной

цели – снижение энергоемкости и повышения энергетической эффективности отраслей экономики.

Для формирования интегрального показателя оценки влияния стратегического управления на энергосбережение и повышение энергетической эффективности автором разработана методика оценки, которая базируется на нижеследующих принципах:

1) развитие направления представляет собой совокупность только тех свойств объекта, которые связаны с достигаемым с его помощью результатом;

2) анализируемые свойства измеряются с помощью абсолютного показателя свойства Q_i , ($i=1, 2, \dots, n$, где n – количество свойств оцениваемого объекта). Полученные значения показателя Q выражаются в специфических для каждого свойства единицах;

3) для сопоставления различных свойств, измеряемых в разных по диапазону и размерности шкалах, используется относительный безразмерный показатель I_i , отражающий степень приближения абсолютного показателя свойства Q_i к максимальному или минимальному показателям (Q_{imax}, Q_{imin} в зависимости от направленности показателя), где:

i_i – это индивидуальные индексы, образованные путем объединения показателей развития; при этом:

$i_i = Q_i / Q_{imax}$, в случае если лучшее значение свойства является максимальным значением, или

$i_i = (Q_{imax} - Q_i) / (Q_{imax} - Q_{imin})$, если лучшим является минимальное значение.

Интегральные индексы определяются по следующей формуле:

$$I_{\text{инт.}} = (i_1 + i_2 + \dots + i_i + \dots + i_n) / n;$$

4) индекс всего направления оценки рассчитывается как среднеарифметическое его частных интегральных показателей.

Таким образом, оценка социально-экономического развития региона представляется в виде определенных направлений развития (предпринимательство, человеческий потенциал, гражданское общество, жизнеобеспечение), каждое из которых складывается из векторов. В частности, направление «Предпринимательство» включает три вектора развития – промышленность, бизнес, инновации.

В свою очередь каждый вектор развития характеризуется интегральным показателем $I_{\text{инт.}}$, состоящим из индивидуальных индексов i_i по анализируемым свойствам Q_i . Индекс всего направления развития рассчитывается как среднеарифметическое его частных интегральных показателей (Таблица 2).

Предлагаемая система оценки включает показатели оценки энергосбережения и повышения энергетической эффективности в разрезе энергетических ресурсов, а также дополнительный блок оценки инвестирования в энергосбережение. Представленный автором алгоритм оценки показателей предполагает проведение обратной связи уровней оценки через сравнение фактических параметров с целевыми (плановыми, нормативными) при сопоставимых условиях, в особенности для оценки энергопотребления и энергосбережения по отраслям экономики страны, а также сравнения показателей регионов между собой.

6. Разработана модель реализации региональной энергетической политики, элементами которого является предлагаемая система показателей их эффективности, определяющих энергосберегающую политику региона на долгосрочную перспективу (на примере данных по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре).

На основе представленного обзора развития топливно-энергетического комплекса России с учетом его ярко выраженного регионального характера в качестве объекта исследования выделена территория Сибири, занимающая важнейшее место в едином народнохозяйственном комплексе страны по наличию высокоэффективных топливно-энергетических ресурсов. В настоящее время в европейской части страны и на Урале потребляется примерно 70 % первичных энергоресурсов страны, а производится менее 40 % топлива (таблица 3).

Таблица 3

Существующая территориальная структура производства и потребления первичных энергоресурсов в России, %*

Экономический район	ПРОИЗВОДСТВО	ПОТРЕБЛЕНИЕ
Европейская зона (7 районов)	16	51,9
Уральский	0,4	17,7
Западно-Сибирский	79	16,4
Восточно-Сибирский	2,8	9,3
Дальневосточный	1,8	4,7
ИТОГО	100	100

* *Источник:* рассчитано автором по статистическим данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2013: Стат. сб. / Росстат. - М., 2013. - 645с. [139]

С учетом объема производства валового регионального продукта и его структуры, выделенного автором как показателя, определяющего специализацию региона, в рамках настоящей диссертационной работы внимание сосредоточено на исследование такого региона Сибири, как Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, специализирующийся на добыче и производстве энергоресурсов.

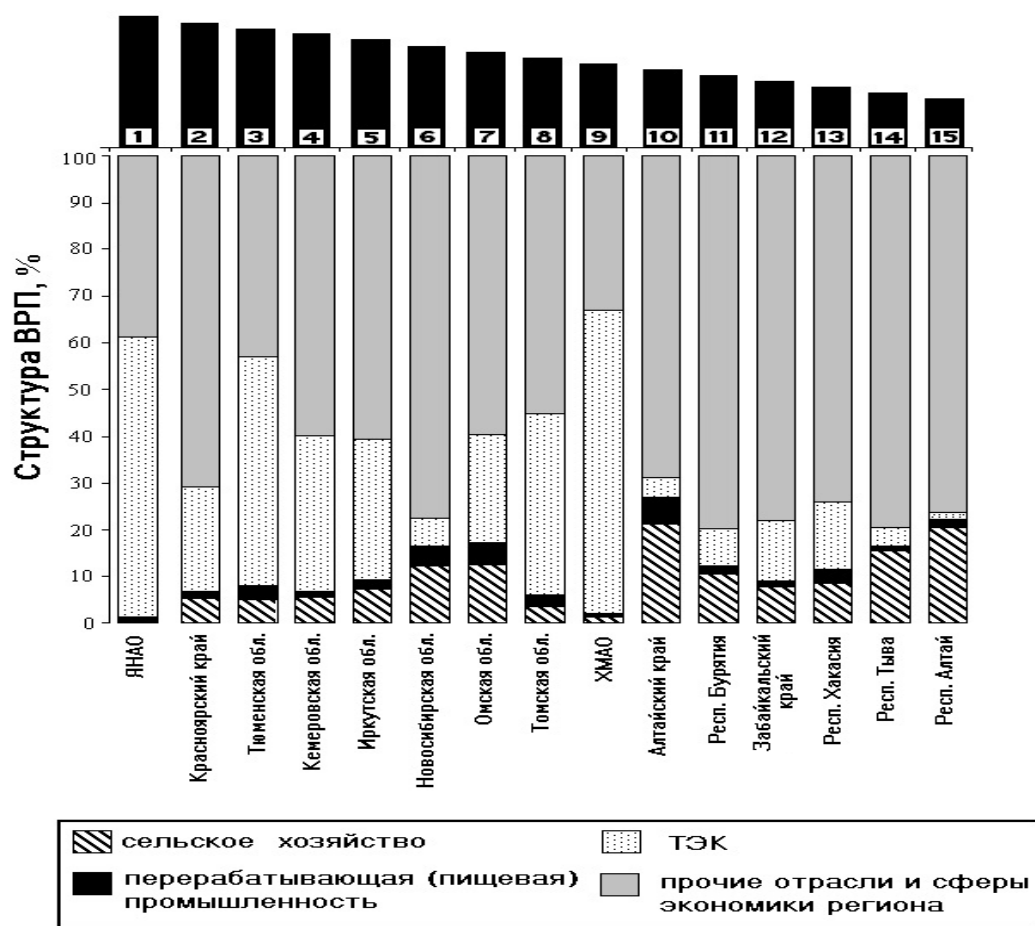


Рис. 10. Распределение регионов Сибири по объему производства валового регионального продукта и его структура
(Источник: составлено автором на основании информационных материалов Федеральной службы государственной статистики)

Суммарное производство первичных топливно-энергетических ресурсов в 2012 г. составило 409 066 тыс. т у.т., в 2013 г. - 401 614 тыс. т у.т., в 2014 г. – 393 581 тыс. т у.т., в 2015 г. – 385 710 тыс. т у.т. По сравнению с предыдущими периодами наметилась тенденция к снижению производства первичных топливно-энергетических ресурсов в регионе.

Суммарное потребление первичной энергии в 2012 г. составило 78 419 тыс. т у. т., в 2013 г. – 77 302 тыс. т у. т., в 2014 г. – 75 756 тыс. т у. т., в 2015г. – 74 240 тыс. т у. т. При этом следует отметить увеличение валового первичного потребления топливно-энергетических ресурсов в регионе. Чистый вывоз за пределы округа энергоресурсов, произведённых в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре составляет 81% и несколько снизился по сравнению с предыдущими периодами (2009-2011 гг.).

Представленный анализ топливно-энергетического баланса округа показал, что его единая форма является практически монопродуктовой по первичным источникам энергии. Он в существенной степени зависит от уровня добычи нефти, поскольку значительная часть используемого природного газа – это попутный газ. При этом Единый топливно-

энергетический баланс округа в основном ориентирован на обеспечение энергией промышленности и транспортировки нефти и газа по трубопроводам. На долю нефтегазового сектора в 2012 г. приходится 57,8 % всего прямого потребления первичной энергии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (это без учета расхода топлива на производство электроэнергии и тепловой энергии), в 2013 г. – 53,9 %. На долю населения и социальной сферы приходится порядка 2,2 % всего потребления первичной энергии в 2012 г. и 2,83 % в 2013 г. Данная структура характерна и для 2014-2015 гг.

Данные Единого топливно-энергетического баланса Ханты-Мансийского автономного округа – Югры позволили провести дальнейшую оценку влияния стратегического управления на энергосбережение и повышение энергетической эффективности отраслей промышленности в рамках общей оценки эффективности функционирования топливно-энергетического комплекса региона. В результате автором исследования разработана модель реализации региональной энергетической политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности в рамках программно-целевого подхода на долгосрочную перспективу на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (рис. 11).

В представленной модели выстраивается последовательная взаимосвязь показателей, связывающая энергоемкость (как основной показатель) с энергосбережением и энергетической эффективностью (выраженные через показатели доли утилизации попутного нефтяного газа, объема попутного нефтяного газа, сжигаемого в факелах, добычи/переработки нефти и газа, объема производства электро/теплоэнергии/топлива).

В частности, каждое из направлений в подпрограмме «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2010 – 2015 годы и на перспективу до 2020 года» имеет свою специфическую систему целевых показателей повышения энергетической эффективности на каждом этапе ее реализации. Для рассматриваемой в данном исследовании отрасли промышленности данные показатели представлены в таблице 4.

Промышленность, являясь приоритетной отраслью экономики и основным потребителем энергетических ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, достигает в валовом региональном продукте долю, равную 70%, в общем потреблении конечной энергии - 30%, а электроэнергии - 78%. Тенденция снижения уровня энергоемкости промышленного производства на 11% за счет увеличения добычи нефти, характерная для периода 2000 - 2005 гг., на сегодняшний день сменилась тенденцией роста данного показателя.

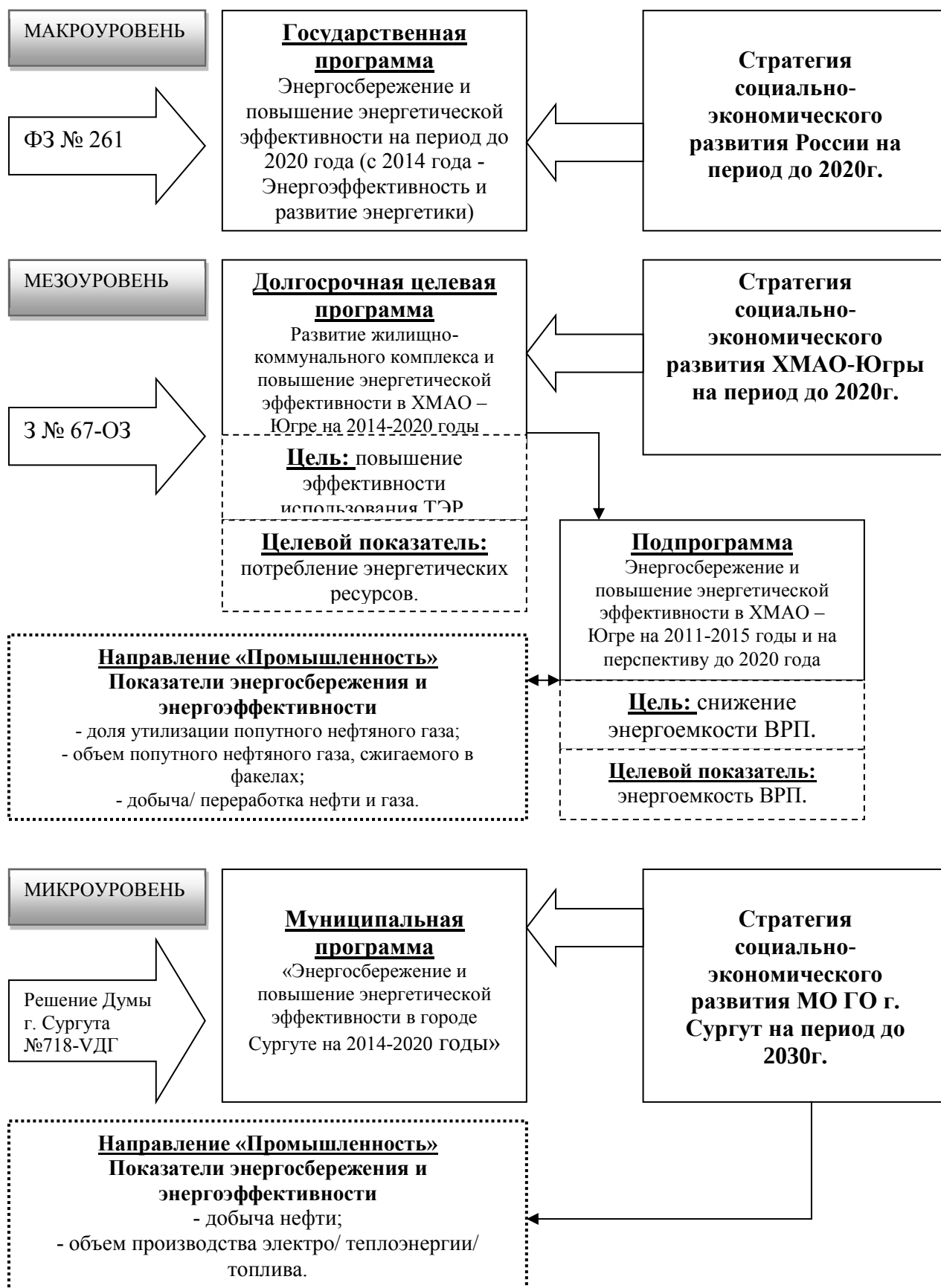


Рис. 11. Модель реализации региональной энергетической политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности (составлено автором на примере Ханты-Мансийского автономного округа - Югры)

Таблица 4

**Показатели энергосбережения и повышения энергетической
эффективности в промышленности Ханты-Мансийского автономного округа
– Югры до 2020 года**

Показатели энергетической эффективности	Ед. изм.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020
Энергоемкость промышленного производства по конечной энергии	2007 = 100	115,9	108,3	104,6	102,4	100,1	97,2	94,7	92,5	84,5
Электроемкость промышленного производства	2007 = 100	112,1	104,8	103,0	101,7	99,8	98,0	97,0	96,0	87,5
Доля утилизации попутного нефтяного газа	%	82,4	86,4	90	95	95	95	95	95	95
Объем попутного нефтяного газа, сжигаемого в факелах	млн. куб. м	6280	4769	4000	1868	1842	1842	1842	1842	1842
Добыча нефти <*>	кгут/т	34,0	31,9	31,1	30,8	30,5	30,3	30,4	30,0	30,0
Добыча газа	кгут/ 1000 куб. м	27,0	26,8	26,1	25,1	24,3	23,5	22,9	22,3	29,6
Переработка нефти и газового конденсата	кгут/т	33	32,3	31,5	30,6	29,8	29,1	28,5	28	25
Переработка газа	кгут/ 1000 куб. м	45	41,3	40,4	39,5	38,7	38,1	37,8	37	35

Цель энергосбережения и повышения энергетической эффективности нашла отражение и на микроуровне в модели реализации региональной энергетической политики, что в рамках настоящего исследования представлено интегральными индексами достижения целей Стратегии развития на примере города Сургута, включая частные показатели для их расчета по направлению «Промышленность» (таблица 5).

Таблица 5

**Интегральные индексы достижения целей Стратегии развития города
Сургута по направлению «Промышленность»**

№ п/п	ПОКАЗАТЕЛИ	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2022 год	2030 год
1.	Направление «Промышленность»	86 %	86 %	85 %	86 %	86 %	91 %	100 %
1.1	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и	100661	99 065	110347	120935	124057	156875	223686

	услуг собственными силами производителей промышленной продукции, млн. рублей							
1.2	Добыча нефти ОАО «Сургутнефтегаз», млн. тонн	62,5	61,4	не менее 60 в год				
1.3	Объем производства электроэнергии, млрд. кВт-час	62,1	60,0	60,6	61,8	59,9	62,2	68,0
1.4	Объем производства теплоэнергии, млн. Гкал	3,6	3,8	3,5	3,5	3,5	3,7	4,1
1.5	Объем топлива, вырабатываемый на Сургутском ЗСК, млн. тонн	12	не менее 12 в год					

В результате экономическое развитие города на период 2013 – 2030 годы характеризуется положительной динамикой по большинству основных показателей: объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами производителей промышленной продукции, объем производства электроэнергии и объем производства теплоэнергии, при сохранении динамики по показателям добычи нефти ОАО «Сургутнефтегаз» и объема топлива, вырабатываемого на Сургутском ЗСК на уровне не ниже базисного.

Таким образом, сохранение тенденции удержания показателей производства топливно-энергетических ресурсов города Сургута на уровне базисного или их снижение в краткосрочной перспективе на период до 2017 года и низкий уровень энергетической эффективности по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре в целом влечет за собой низкий уровень конкурентоспособности отрасли промышленности. Отмечено за последнее десятилетие именно низкая энергетическая эффективность негативно сказывалась на развитии данной отрасли.

Анализ рассматриваемых в качестве основных показателей по направлению «Промышленность» на региональном и муниципальном уровне позволяет сделать вывод о низкой энергетической эффективности данной отрасли и обосновывает необходимость разработки приоритетных стратегических инициатив развития.

7. Проанализированы меры государственного регулирования энергетического сектора, предложен новый сбалансированный вариант их применения, направленный на реализацию Энергетической стратегии России

в аспекте обеспечения условий энергосбережения и повышения энергетической эффективности ее территорий.

В сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности большой шаг был сделан с принятием ряда новых и внесением изменений в действующие нормативно-правовые акты Российской Федерации, содержащие отдельные мероприятия государственной политики, которые могут проводиться как в форме прямого государственного регулирования (установление стандартов минимальной энергетической эффективности, требования по проведению обязательного энергетического аудита и пр.), так и в форме создания финансовых и налоговых инициатив (субсидии на закупку энергоэффективного оборудования, налоговые кредиты и пр.). Кроме того, государство может реализовывать дополнительно широкий спектр мер – от инвестиций в научные исследования до содействия разработке программ «эко-возрождения». Основные направления существующих на сегодняшний день мер государственного регулирования энергетического сектора представлены в таблице 6.

Представляется важным подчеркнуть, что в России внимание государства к проблеме энергосбережения было обращено совсем недавно, на сегодняшний день Россия «догоняет» другие страны и перенимает накопленный мировой опыт. Большой шаг в этом направлении был сделан с принятием Энергетической стратегии России и ряда нормативно-правовых актов, однако, к сожалению, это далеко не в полной мере отражает в себе накопленный за десятилетия лучший мировой опыт. В связи с этим нашей стране предстоит еще большая работа по полномасштабному переходу к энергоэффективной экономике.

Государство должно создавать основу для повышения энергетической эффективности отраслей экономики страны посредством участия в организации эффективного энергообеспечения для чего в настоящее время реализуется Государственная программа по повышению энергетической эффективности, которая направлена на осуществление скоординированных действий профильных министерств (Минэнерго и Минэкономразвития, Минстрой, Минтранс, Минсельхоз и Минпромторг). Это означает изменение подхода к проблеме повышения энергетической эффективности в стране, поскольку рычаги влияния на другие отрасли у Минэнерго практически отсутствуют. В связи с этим является целесообразным распределение ответственности между ведомствами.

Таблица 6

Меры государственного регулирования энергетического сектора (составлено автором)

№	Меры государственного регулирования	Основные направления	Особенности реализации в России
1	Меры прямого государственного регулирования	Установление обязательных стандартов минимальной энергетической эффективности (Minimum Energy Efficiency/Performance Standards, сокр. MEPS). Требования об обязательном включении информации о классе энергетической эффективности товаров и иной информации об их энергетической эффективности в техническую документацию, маркировку и этикетку (Mandatory Labeling). Обязательный энергетический аудит, обязательные отчеты об энергопотреблении, обязательные планы по энергосбережению.	Обязательное требование к маркировке и этикетке товара, содержащих информацию о классе его энергетической эффективности (ФЗ-261): - распространяется на бытовые энергопотребляющие устройства с 1 января 2011 г. (производимые или импортируемые), на компьютеры и оргтехнику – с 1 января 2012 г. (ст. 10 ФЗ-261), - с 1 января 2011 г. к обороту на территории РФ не допускаются электрические лампы накаливания мощностью 100 ватт и более, с 1 января 2013 г. введен запрет на оборот ламп накаливания мощностью 75 ватт и более, с 1 января 2014г. введен запрет электрических ламп накаливания мощностью 25 ватт и более, - с 2009 г. прописываются требования к энергетической эффективности зданий (ст. 12 ФЗ-261). Требования энергетической эффективности (Пр. Минэкономразвития 229): - в отношении товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения (например, наличие на трубах средств регулирования теплоотдачи радиаторов, наличие функции автоматического прекращения подачи воды на смесителях); - в отношении материалов, используемых для создания элементов конструкций зданий (наличие дверного доводчика). Требования к проведению обязательного энергетического обследования для ряда организаций, в частности, для предприятий, занимающихся добычей/производством, переработкой и транспортировкой топливно-энергетических ресурсов, крупных энергопотребляющих предприятий, органов государственной власти и пр. (ст. 16 ФЗ-261).
2	Экономические инструменты влияния на	Финансовые инициативы: - инвестиционные субсидии; - субсидии на проведение энергоаудита; - льготные займы.	В 2011 г. из федерального бюджета было выделено более 5 млрд. руб. на софинансирование мероприятий, включенных в региональные программы энергосбережения. В 2012 г. сумма субсидий составила порядка 5,7 млрд. руб. Субсидии, в частности, выделялись на проведение энергоаудита объектов, находящихся в государственной и муниципальной собственности, внедрение

	повышение энергетической эффективности	Налоговые меры: - налоговые стимулы; - налоговые льготы; - налоговые вычеты	энергосберегающих технологий и оборудования в бюджетной сфере и сфере ЖКХ, разработку программного обеспечения, обучения и переподготовку специалистов в области энергосбережения и пр. В конце 2009 г. в главу 25 НК РФ («Налог на прибыль организаций») была внесена поправка, предоставляющая организациям право при исчислении налога на прибыль применять повышающий коэффициент амортизации (но не выше 2) в отношении объектов основных средств, имеющих высокую энергетическую эффективность (пп. 4 п. 1 ст. 259.3 НК РФ). С 1 января 2012 г. организации освобождаются от уплаты налога на имущество организаций в отношении вновь вводимых объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность, в течение трех лет со дня их постановки на учет (п. 21 ст. 381 НК РФ). Реализуется возможность получения инвестиционного налогового кредита организациями, осуществляющими инвестиции в создание объектов, имеющих наивысший класс энергетической эффективности и (или) относящихся к возобновляемым источникам энергии, а также к ряду других объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность, в соответствии с перечнем, утвержденным Правительством (пп. 5 п. 1. ст. 67 НК РФ).
3	Дополнительные меры государственной политики в области энергосбережения	В строительстве – это выдача ускоренных разрешений для строительства энергоэффективных зданий. На транспорте – обучение и подготовка водителей по программам «эко-вождения», создание инфраструктуры для движения новых транспортных средств и техническая подготовка механиков. Городское планирование, включая зонирование, проработку маршрутов, и правила по сокращению холостой работы транспорта с целью снижения расхода топлива. Участие государства в финансировании научных исследований и разработок в области энергетической эффективности. Информирование предприятий и населения об энергосберегающих технологиях и оборудовании, сроках их окупаемости, потенциальной экономии денежных средств и пр. Государственное регулирование цен на продукцию и услуги естественных монополий.	Для увеличения доли возобновляемых источников энергии в общем объеме генерации до 4,5 % к 2020 году вводится господдержка «зеленой» энергетики через рынок мощности (договоры на продажу мощности). В 2012 г. Правительство утвердило комплекс мер, направленных на «переход к установлению социальной нормы потребления коммунальных услуг в РФ». В 2013 г. социальная норма на электроэнергию уже введена в ряде пилотных регионов России. Ожидается, что на территории всей страны она будет введена в 2016 г.

Региональные профильные министерства являются уполномоченными исполнительными органами государственной власти по реализации Государственной программы энергетической эффективности и развития энергетики, формирующие соответствующие ведомственные целевые программы, а также устанавливают методики расчета, порядок предоставления, финансирования государственной поддержки отраслей экономики. Управления территориальных (районных) администраций являются замыкающим звеном в иерархии полномочий и ведут оперативную деятельность по организации выполнения программы.

Соответственно особую актуальность представляет проведение региональной энергетической политики на территории страны с учетом специфики ее регионов по взаимоувязке с решением стратегических общегосударственных задач перспективного развития экономики и энергетики, а также разработка и корректировка отраслевых программ, где должны быть установлены показатели энергетической эффективности. Вследствие чего появится информация о вкладе каждого региона и каждой отрасли экономики в общую задачу по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта.

8. Обоснованы авторские предложения развития регионального топливно-энергетического комплекса (на примере Ханты-Мансийского автономного округа - Югры), направленные на повышение надежности и устойчивости его функционирования, а также на усиление его инвестиционной активности в экономическом развитии округа и его территорий.

Решение задачи формирования условий широкого применения энергоэффективных технологий производства планируется обеспечить целым рядом проектов в рамках реализации муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в городе Сургуте на 2014 – 2020 годы», утвержденной постановлением Администрации города от 16.12.2013 г. № 9061.

Проведена оценка положений муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в городе Сургуте на 2014 – 2020 годы» на предмет соответствия действующему законодательству, полноты анализа предметной ситуации, целей и задач программы, а также мер по их исполнению, состава установленных значений программных показателей, объемов финансирования программы. Выводы по результатам настоящей оценки сформированы на основании представленных документов и информации (таблица 7).

Таблица 7

Оценка положений муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в городе Сургуте на 2014 – 2020 годы»

Заключение Контрольно-счетной палаты города Сургута	Анализ соблюдения требований к содержанию муниципальных программ энергосбережения
Заключение №01-17-94/КСП на проект постановления Администрации города Сургута «Об утверждении муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в городе Сургуте на 2014-2020 годы»	Программа не содержит мероприятий, обязательных для включения в муниципальные программы энергосбережения (в соответствии с п.6 статьи 14 Федерального закона №261-ФЗ), направленных на увеличение количества случаев использования в качестве источников энергии вторичных ресурсов и возобновляемых источников, а также на энергосбережение и повышение энергетической эффективности в транспортном комплексе. Не учтены в Программе показатели использования энергоресурсов из возобновляемых источников и вторичных энергоресурсов в связи с отсутствием в Программе данного направления деятельности, что вызвано отсутствием соответствующих мероприятий в отношении города Сургута в региональной госпрограмме, утвержденной постановлением Правительства ХМАО-Югры от 09.10.2013 №423-п (далее – региональная госпрограмма)
Заключение № 01-17-97/КСП на проект постановления Администрации города Сургута «О внесении изменений в постановление Администрации города от 16.12.2013 № 9061 «Об утверждении муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в городе Сургуте на 2014-2020 годы»	Изменения, вносимые в отдельные показатели мероприятий, не влекут внесение изменений в целевые показатели результатов реализации Программы. В предлагаемой редакции муниципальной программы общий объем финансирования Программы предлагается в 2015 году увеличить за счет привлеченных средств на сумму 27 621,6 тыс. рублей. Изменения в последующие периоды реализации Программы не предусмотрены.

В результате проведенной оценки можно сделать вывод, что необходимо отметить следующие доминанты энергетической политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассматриваемого муниципального образования городской округ город Сургут.

Формулировка комплексной цели программы ограничивает деятельность в рамках ее реализации муниципальным сектором, системой коммунальной инфраструктуры и жилфондом. Соответственно, и программные мероприятия, направленные на достижение данной цели, могут

быть предусмотрены только в данной сфере (оговоренной в формулировке цели). Такое изначальное ограничение возможного комплекса мероприятий приводит к несоблюдению требований, установленных Федеральным законом №261-ФЗ в отношении перечня мероприятий муниципальных программ энергосбережения.

Реализация отдельных мероприятий программы может осуществляться на условиях их совместного финансирования в рамках соответствующих мероприятий подпрограммы «Повышение энергетической эффективности в отраслях экономики» региональной госпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2010 – 2015 годы и на перспективу до 2020 года». С учетом имеющейся потенциальной возможности дополнительного финансирования из бюджета Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (при выполнении муниципалитетом установленных условий софинансирования), цели и задачи программы оценены на предмет их соответствия целям региональной госпрограммы. Несмотря на отсутствие дословного их взаимного соответствия, в целом цели и задачи программы направлены на решение вопросов, аналогичных отдельным задачам указанной выше подпрограммы региональной госпрограммы, что обеспечивает соблюдение требования п.4 статьи 179 Бюджетного кодекса РФ.

Таблица 8

Мероприятия энергосбережения и повышения энергетической эффективности по направлению «Промышленность» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и его отдельных территорий

Направление	Характеристика	Инвестирование
Использование местных видов топлива (биоресурсов: опилки, торф и т. д.) для выработки электрической и тепловой энергии	1. Реформа в муниципальном секторе услуг с целью улучшения качества и эффективного использования тепловой энергии в населенных пунктах, а также снижения нагрузки на окружающую среду и создания благоприятных условий для проживания, модернизируя местную инфраструктуру и средства обслуживания. 2. Работа по восстановлению и модернизации муниципальных отопительных систем (котельных) и смежных распределительных сетей с заменой угля и нефти на биотопливо (лесные отходы),	С целью инвестирования в существующую систему теплоснабжения для повышения производительности, максимального использования местных ресурсов (биотопливо, сжиженный углеводородный газ) рассмотреть возможность кредитного займа в банке. С целью повышения энергетической эффективности путем использования местных видов топлива. Разработать программу приоритетных инвестиций по развитию и модернизации энергетических объектов,

	где это представляется возможным. 3. Строительство новых объектов по производству, хранению и поставке биотоплива, полученного на основе лесных отходов.	содержащую показатели оценки ее эффективности.
Использование попутного нефтяного газа	1. Переработка попутного нефтяного газа на газоперерабатывающих мощностях Югры. 2. Использование попутного нефтяного газа на ГРЭС для выработки электроэнергии.	Разработать программу инвестирования по повышению уровня использования попутного нефтяного газа по лицензионным участкам недр, содержащую показатели оценки ее эффективности.
Малая энергетика	1. Строительство на удаленных промыслах автономных газотурбинных и газопоршневых электростанций, обеспечивающих дешевой электроэнергией и теплом промышленные сооружения. 2. Строительство малогабаритных комплексов (мобильных, модульных) по переработке попутного нефтяного газа. 3. Развитие газохимического сектора.	Разработать программу инвестирования развития отраслей малой энергетики, содержащую показатели оценки ее эффективности.

Учитывая указанные обстоятельства, в ходе реализации муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в городе Сургуте на 2014 – 2020 годы» автором предлагается принятие соответствующих мер (таблица 8).

Таким образом, благодаря эффективной реализации мероприятий по использованию местных видов топлива, использованию попутного нефтяного газа и развитию малой энергетики в рамках выполнения региональных и муниципальных программ на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры можно выйти на новый инновационный путь развития экономики, повышая ее энергетическая эффективность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной результат настоящего диссертационного исследования состоит в теоретическом и методологическом обосновании инструментов прогнозирования топливно-энергетического баланса региона (на примере Ханты-Мансийского автономного округа - Югры), вытекающих из выполненного анализа состояния отраслей топливно-энергетического комплекса и приоритетов реализации Энергетической стратегии страны по

направлениям энергосбережения и повышения энергетической эффективности экономики:

1) проведен общий анализ сложившейся ситуации в топливно-энергетическом комплексе страны в качестве реальных угроз, сдерживающих его развитие, позволил выделить диспропорции в энергообеспечении отдельных регионов Российской Федерации, приобретающих затяжной, длительный характер. Представлен анализ энергетических стратегий на периоды до 2020 г., 2030 г., а также проекта Стратегии до 2050 г., который позволил проследить изменения в перспективах и стратегических инициативах развития топливно-энергетического комплекса и его отдельных отраслях;

2) предложен новый методологический подход к проведению прогнозно-аналитических исследований и поиска возможных путей развития топливно-энергетического комплекса России на основе топливно-энергетического баланса, выступающего в качестве инструмента структурного анализа и дает возможность оценить на перспективу структурные изменения в энергетике и энергопотреблении внутри каждого из секторов экономики на основе выявления ретроспективных тенденций;

4) разработана экономическая модель развития топливно-энергетического комплекса целью которой является формирование оптимальных для общества и государства экономических взаимоотношений в топливно-энергетической сфере, осуществляемых посредством механизмов рыночных методов хозяйствования, государственной налоговой, ценовой, инвестиционной, научно-технической, внешнеэкономической и экологической политики, институциональных и структурных преобразований в сфере производства, транспорта и потребления энергоресурсов;

4) обоснована эффективность использования программно-целевого подхода, предусматривающего последовательную структуризацию целей и функций деятельности многоуровневых систем в соответствии с этапами и средствами их реализации, дополнив предложенный подход принципом «скользящего» планирования и финансирования за счет привлечения инвестиционных ресурсов.

5) разработана методика комплексной оценки топливно-энергетического комплекса. Предлагаемая система оценки включает показатели оценки потребления энергетических ресурсов; оценка энергоемкости валового регионального продукта; оценка энергосбережения и повышения энергетической эффективности в разрезе энергетических ресурсов; оценка инвестирования в энергосбережение. Оценка социально-экономического развития региона представляется в виде определенных направлений развития, каждое из которых складывается из векторов. В свою очередь каждый вектор развития характеризуется интегральным показателем, состоящим из индивидуальных индексов по анализируемым свойствам;

6) составлен и проанализирован топливно-энергетический баланс Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, предложены способы реализации региональной энергетической политики;

7) выстроена последовательная взаимосвязь показателей, связывающая энергоемкость (как основной показатель) с энергосбережением и энергетической эффективностью. В результате отмечено, что энергетическая эффективность промышленного производства достигается на основе энергосбережения;

8) предложено принятие рекомендуемых мер по разработке муниципальной программы или включения дополнения в действующую программу мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности по направлению «Промышленность» и устранению имеющегося недостатка финансирования за счет привлечения инвестиционных ресурсов. Благодаря эффективной реализации предложенных в диссертации мероприятий по использованию местных видов топлива, использованию попутного нефтяного газа и развитию малой энергетики в рамках выполнения региональных и муниципальных программ на территории Ханты-мансийского автономного округа – Югры возможен выход на новый инновационный путь развития экономики и повышение ее энергетической безопасности.

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в следующих работах автора.

Монографии

1. Горяинов М.В. Основные направления сбалансированного развития топливно-энергетического комплекса России. – М.: Научный консультант, 2013. – 11 п.л.
2. Горяинов М.В. Современное состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса страны. – М.: Кнорус, 2014. - 10 п.л.
3. Горяинов М.В. Топливо-энергетический комплекс и топливно-энергетический баланс: состояние, формирование, направления развития. – М.: Научный консультант, 2015. – 12 п.л.

Статьи в ведущих рецензируемых научных журналах (Перечень ВАК РФ)

4. Горяинов М.В. Основные причины изменения цен на мировом топливно-энергетическом рынке // Микроэкономика. 2014., №6. - 0,3 п.л.
5. Горяинов М.В. Современное состояние промышленных предприятий в аспекте экономической безопасности // Вестник Академии (Московская академия предпринимательства при Правительстве Москвы). - 2014. - №3, - 0,3 п.л.

6. Горяинов М.В. Экономическая безопасность и социально-экономические последствия промышленной модернизации // Транспортное дело России. - 2012. - №6 (ч. 3). - 0,3 п.л.
7. Горяинов М.В. Тарифные методы регулирования топливно-энергетического комплекса страны // Казанский экономический вестник. - 2014. - №5(13). - 0,3 п.л.
8. Горяинов М.В. Международный опыт стратегического прогнозирования топливно-энергетического баланса // Вестник Академии (Московская академия предпринимательства при Правительстве Москвы). - 2015. - №1. - 0,3 п.л.
9. Горяинов М.В. Социальные риски в аспекте экономической безопасности, при формировании промышленной политики государства // Транспортное дело России. - 2014. - №6 (2). - 0,3
10. Горяинов М.В. Методологические аспекты тарифного регулирования на энергетическом рынке страны // Экономика и предпринимательство. - 2015. - №4 (ч.2). - 0,3 п.л.
11. Горяинов М.В. Проблемы формирования прогнозного топливно-энергетического баланса России // Микроэкономика. - 2015. - №3. - 0,3 п.л.
12. Горяинов М.В. Современное состояние топливно-энергетического баланса России // Микроэкономика. - 2015. - №2. - 0,3 п.л.
13. Горяинов М.В. Топливо-энергетический баланс России: характеристика, структура // Вестник Академии (Московская академия предпринимательства при Правительстве Москвы). - 2015. - №2. - 0,4 п.л.
14. Горяинов М.В. Нефтяная отрасль России: эффективность функционирования // Экономика и управление: проблемы и решения. - 2015. - №9-2. - 0,4 п.л.
15. Горяинов М.В. Экспортные поставки топливно-энергетических ресурсов: перспективы развития // Вестник АКСОР. - 2015. - №3. - 0,4 п.л.
16. Горяинов М.В. Топливо-энергетический комплекс: региональная энергетическая политика // Вестник АКСОР. - 2015. - №4. - 0,4 п.л.
17. Горяинов М.В. Экспортные возможности российского ТЭК, при реализации государственной энергетической политики // Экономика и управление: проблемы и решения. - 2016. - №3. - стр. 58-62. - 0,3 п.л.
18. Горяинов М.В. Развитие энергетического сектора страны: цели и задачи // Экономика устойчивого развития. - 2016. №1 (25). - стр. 110-113. - 0,3 п.л.
19. Горяинов М.В. Основные тенденции развития мировых энергетических рынков: проблемы и перспективы // Вестник Университета Российской академии образования. - 2016. - №1. - 0,4 п.л.
20. Горяинов М.В. Энергообеспечение производственно-хозяйственных комплексов // Вестник АКСОР. - 2016. - №1. - 0,3 п.л.

Научные статьи и доклады

21. Горяинов М.В. Основные проблемы развития территориальных и региональных энергосистем // СНГ: внутренние и внешние драйверы

экономического роста. Сборник материалов III ежегодной научно-практической конференции. Дата проведения: 29 апреля 2016 г. Москва. – М.: «Научный консультант», 2016 – 0,3 п.л.

22. Горяинов М.В. Развитие конкурентных отношений в энергетическом пространстве// Взаимодействие науки и бизнеса. Сборник материалов международной научно-практической конференции. Дата проведения: 27 марта 2016 г. Москва. – М.: «Научный консультант», 2016 г. – 0,3 п.л.

23. Горяинов М.В. Экономические аспекты затратного механизма на обеспечение надежности электроснабжения при формировании топливно-энергетического баланса// Экономика и право. Сборник научных трудов. Москва. -2013.-0,7 п.л.

24. Горяинов М.В. Концепция устойчивого развития электросетевых компаний по достижению надежности и экономичности энергосбережения // Актуальные проблемы финансового контроля (аудита): Материалы II Международной заочной научно-практической конференции. – Москва. НИИ СП. – 2015. -0,6 п.л.

25. Горяинов М.В. Управление энергетическими компаниями, как фактор определяющий эффективное формирование топливно-энергетического баланса страны. // Экономический потенциал региона: эффективные решения, эффективное управление -Казань.- 2015.-0,2 п.л.

26. Горяинов М.В. Модульная пространственная организация производства электросетевой компании // Вестник Международного института экономики и права. - 2016.-№2.-0,2 п.л.

27. Горяинов М.В. Влияние ОПЕК на мировой топливно-энергетический рынок // Прикладные экономические исследования. 2015. -№3 .- стр. 44-47. -0,3п.л.

28. Горяинов М.В. Топливо-энергетический комплекс - база развития российской экономики //Вестник Международного института экономики и права.-2015.- №2(19).-0,2п.л.

29. Горяинов М.В. Конструктивное взаимодействие предприятий топливно-энергетического комплекса и промышленности// Вестник Международного института экономики и права. -2015.- №3(20).-0,2п.л.

30. Горяинов М.В. Инструменты повышения энергоэффективности страны // Вестник Международного института экономики и права. -2015.- №4 (21).-0,3п.л.

31. Горяинов М.В. Основные тенденции реформирования энергетического сектора страны // Прикладные экономические исследования. - 2015.- № 6 (10).-0,3 п.л.

32. Горяинов М.В. Топливо-энергетический баланс страны: структура и перспективы развития// «Выход постсоветского пространства из системной кризисной цикличности: императивы международного сотрудничества на базе ЕАЭС в условиях нового витка глобальной нестабильности».- том 2 Материалы международной научно-практической конференции.- М., 25-26 июня 2015.- 0,2 п.л.

33. Горяинов М.В. Прорывные технологии в мировой энергетике// «Выход постсоветского пространства из системной кризисной цикличности: императивы международного сотрудничества на базе ЕАЭС в условиях нового витка глобальной нестабильности» том 2 Материалы международной научно-практической конференции.- М., 25-26 июня 2015.- 0,3 п.л.

34. Горяинов М.В. Топливо-энергетический комплекс и его роль в экономике страны// «Экономическая нестабильность как устойчивое равновесие».Казань.-2015.- 0,2п.л.

35. Горяинов М.В. Перспективные аспекты взаимодействия топливо-энергетического комплекса с промышленностью// Взаимодействие науки и бизнеса. Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции 27 марта 2015 г. Лаборатория прикладных экономических исследований им. Кейнса. - Москва 2015. -0,2 п.л.

36. Горяинов М.В. Экономические угрозы реструктуризации экономики// Материалы международной заочной научно-практической конференции 15 сентября 2014 г. «Развитие стран ЕврАзЭС».- Москва.- 2014.- 0,4 п.л.

37. Горяинов М.В. Угрозы национальным интересам в энергетической сфере// Актуальные вопросы экономики. Сборник научных статей. Издательство: «Научный консультант» –Москва.- 2014. 0,3п.л.

38. Горяинов М.В. Подходы к формированию инновационного менеджмента в России // Современный менеджмент: проблемы и перспективы. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции. 15 апреля 2012 г.-СПБИЖЭКОН.- 0,5 п.л.

39. Горяинов М.В. Концептуальные подходы к исследованию предпринимательской деятельности в условиях кризиса // Инновационная экономика: проблемы и перспективы развития. - СПбУУиЭ.-2012.- 0,5 п.л.

40. Горяинов М.В. Новые тенденции в развитии топливо-энергетического комплекса страны// Актуальные вопросы экономики и права Российской Федерации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. –Москва. 2012. – 0,4 п.л.

41. Горяинов М.В. Экспортные поставки топливо-энергетических ресурсов: проблемы и перспективы// Проблемы сохранения экономического и экологического баланса в России во взаимодействии с тенденциями поступательного развития экономики. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Москва. - МГОУ. -2013.- 0,3 п.л.