Министерство образования и науки Российской Федерации
Тамбовский государственный технический университет

Смагина М.Н.

**Управление развитием региона:
программно-целевой подход**
монография

*Рекомендовано научно-техническим советом
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
технический университет»
(протокол №4 от 21 ноября 2016 г.)*

ISBN 978-5-4480-0087-4

**Тамбов
2017**

ukonf.com/mon

Смагина М.Н.

Управление развитием региона: программно-целевой подход: монография. М-во образования и науки РФ, ТГТУ. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2017. 112 с.

ISBN 978-5-4480-0087-4

DOI: 10.17117/mon.2017.01.04

<https://ukonf.com/doc/mon.2017.01.04.pdf>

РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=28177163>

Рецензенты:

Меркулова Е.Ю., д.э.н., проф., Тамбовский филиал РАНХиГС, г. Тамбов

Колесниченко Е.А., д.э.н., проф., ТГУ им. Г.Р. Державина, г. Тамбов

Информация об авторах:

Смагина М.Н., к.э.н., доц. ТГТУ, г. Тамбов

В монографии представлено содержание системы управления региональным развитием (УРР), в составе которой выделено четыре подсистемы. Предложена типологизация российских регионов. Систематизированы реализуемые в субъектах РФ программы энергосбережения и повышения энергоэффективности, что позволило обосновать инструменты их реализации во взаимосвязи с динамикой показателя энергопотребления, ВРП и условиями применения. Сформирована матрица ответственности системы государственного управления региональной энергетикой.

Монография представляет интерес для научных и практических работников, руководителей организаций любой формы собственности, государственных и муниципальных служащих, преподавателей, бакалавров и магистров, занимающихся данной проблемой.

Информация об издании предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору № 856-08/2013К

Электронная версия опубликована в **Электронной библиотеке** (свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-57716) и находится в свободном доступе на сайте: **ukonf.com/mon**

Монография. Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 7,00. Тираж 500 экз.

Издательство ООО «Консалтинговая компания Юком»

Адрес редакции: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44

E-mail: mon@ukonf.com

© 2017, Смагина М.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. Проектирование регионального программно-целевого комплекса	7
1.1. Особенности формирования целевых параметров в социально-экономическом развитии региона	7
1.2. Программно-целевой подход в управлении региональным развитием	34
Глава 2. Типологизация регионов в экономике России	50
2.1 Программно-целевой подход к формированию региональной энергетической стратегии	50
2.2. Роль энергетической системы в региональной экономике	75
Глава 3. Государственные программы развития региона: система управления	85
3.1 Инструменты повышения энергетической эффективности в регионе.....	85
3.2. Институциональный механизм обеспечения энергетической эффективности региона	92
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	102
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	107

ВВЕДЕНИЕ

Активизация процессов глобализации мировой экономики и формирование нового хозяйственного уклада, атрибутивными признаками которого выступают доминирование информационно насыщенных факторов производства и переход от массового производства к индивидуализированному, определили необходимость пересмотра концептуальных подходов к формированию стратегии развития государств и входящих в их состав субнациональных образований, представленных регионами и федеральными округами. Это вызвано тем, что отдельные субъекты Российской Федерации (РФ) становятся относительно самостоятельными участниками экономических процессов, от состояния конкурентного потенциала которых зависит траектория развития национальной экономики в целом и расположенных в их границах субъектов хозяйствования. Протяженность территории РФ и высокий уровень дифференциации между отдельными региональными образованиями, обусловленный различиями в содержании их абсолютных и относительных преимуществ, предопределили необходимость учета пространственного фактора в процессе разработки и реализации стратегии развития отдельных предприятий и организаций. Опыт развития РФ и зарубежных государств показывает, что уровень инновационной активности экономических агентов и направления диффузии инноваций в значительной степени зависят от состояния мезоэкономических систем, наличия в их содержании механизмов и институциональных образований (наукоградов, технопарков, технополисов и др.), стимулирующих разработку и коммерциализацию нововведений. В условиях федеративного государства регионы наделяются полномочиями в части разработки институциональных проектов и иницируют формирование локальных институтов, которые при условии эффективности функционирования в рамках субнациональных образований выполняют роль протоинститутов национального уровня. Разграничение полномочий между федеральным центром и регионами привело к передаче в веде-

ние последних социальных функций государства, эффективной реализации которых препятствует дефицитность региональных бюджетов. Обострение геополитических рисков и необходимость разработки стратегии импортозамещения обусловили поиск альтернативных источников конкурентных преимуществ российских производителей, что в свою очередь вызвало потребность в выявлении возможностей и угроз их развития, определяемых состоянием внешней среды, которая представлена резидентами региональных образований, институциональной средой территории размещения, потребностями местного сообщества и др. Усиление противоречий между центростремительными и центробежными процессами, а также обострение глобальных проблем человечества, среди которых проблема нарушения экологического равновесия, повышение уровня социального неравенства и активизации миграционных потоков привели к тому, что региональные образования приобрели статус участников мирохозяйственных отношений, от выбора которых во многом зависит траектория развития мирового хозяйства в целом.

Признание значимости региона как участника экономических отношений означает пересмотр доминировавшего длительное время методологического подхода к сущности управления региональным развитием, которое включало механическую адаптацию стратегии национального развития к мезоэкономическому уровню, что приводило к формированию региональной экономической политики как совокупности несбалансированных между собой решений, принимаемых отдельными органами управления. Подобный подход соответствовал доминировавшему в условиях административно-командной экономике критерию эффективности развития, основанному на признании общенародных интересов. Целеполагание на общенациональном уровне без учета потребности местного сообщества в социальной и экологической ценностях привело к нарушению меж- и внутрирегиональных пропорций, которые не были преодолены при переходе к программно-целевому методу управления, что нашло отражение в усилении уровня поляризации национального экономического пространства. Анализ данных органов государственной статистики за 2014 г. позволяет выделить в составе 84 субъектов РФ пять групп: первая группа регионов имеет показатели валового регионального продукта (ВРП) ниже 50% от среднероссийской величины (19 регионов); вторая группа – от 50 до 80% (37 регионов); третья группа – от 80 до 110% (14 регионов); четвертая группа – от 110 до 160% (7 регионов); пятая группа – более 160% (6 регионов). Разрыв

между субъектами РФ по величине ВВП на душу населения составляет 28 раз (Ямало-Ненецкий АО и Чеченская Республика). В этих условиях возникла острая необходимость в разработке системы регионального управления, ориентированной на реализацию идеи устойчивого развития, которое трактуется как поступательная динамика уровня и качества жизни населения, обеспеченная сбалансированным воспроизводством ресурсного, экологического, организационного и социального потенциалов входящих в состав национальной экономики региональных образований. При этом региональное развитие должно соответствовать критериям устойчивости, сбалансированности и социальной ориентации, что предопределяет невозможность принятия управленческих решений, направленных на решение текущих проблем в ущерб будущего состояния региона и национальной экономики в целом.

Глава 1. Проектирование регионального программно-целевого комплекса

1.1. Особенности формирования целевых параметров в социально-экономическом развитии региона

Автором первой формулировки идеи социального государства считается Лоренц фон Штейн, писавший в середине XIX века, что государство обязано способствовать экономическому и общественному развитию граждан, т.к. развитие одного выступает условием развития другого. Появление этого движения мысли можно интерпретировать как часть процессов демократизации общественных и государственных отношений, провозглашенных Великой французской революцией, с одной стороны, и складывания идеологии и практики тотального государства, осваивающего для реализации своих интересов новые типы ресурсов, с другой [1]. За прошедшие полтора века идея социального государства реализовывалась в разных форматах. Развернутыми вариантами такой реализации, сформированными в рамках «противостояния двух систем», в значительной мере определившего мировое социально-экономическое развитие в XX веке, были социалистическое строительство и капиталистическое общество благосостояния. Социалистическая система «не выдержала проверки временем», сегодня проверяется капиталистическая. Среди ключевых вопросов, определяющих сегодняшнее понимание социального государства – проблема ресурсов, способных обеспечить заявляемый государством уровень социальной поддержки, противостояние социальному иждивенчеству и коррупции.

Территория рассматривалась государством как важный ресурс с гораздо более ранних времен. Но современный уровень связности государственных территорий также начал складываться к концу XIX века с опорой на формирующиеся в это время новые транспортные средства, в первую очередь, железные дороги. Разные форматы «тотального государства», в большой мере, выросли на этих предпосылках: повышении связности территории и освоении государством инструментов социального управления. Дополнительным фактором было освоение им инструментария информационного управления. Опыт мировых войн и

«перегибов» социалистического строительства проявили границы горизонтов тотального государства, и вопросы о современных форматах социального государства, равно как и его территориального развития, сегодня находятся в составе ключевых проблемных тем государственного строительства. Традиционная система государственных (с точки зрения Модерна – «протогосударственных») отношений базировалась на идее общего интереса («общего блага») и взаимодействий, вырастающих из различного понимания «общего интереса» разными социальными группами и их стремлений реализовать это свое понимание. В этом залоге складывались базовые для государственности отношения публичной политики, как пространства поиска и взаимного согласования разных взглядов на «общее благо», и власти, как системы взаимодействий, определяющих результирующее государственное устройство. Идея и практика тотального государства, в значительной мере, базируется на идее (государственного) управления. Представление о государстве как пространстве согласования различных интересов замещается представлением об «эффективном государстве», способном консолидировать различные доступные ему ресурсы для реализации поставленных задач. Публичная политика перестает быть конституирующим фактором, ее замещает, с одной стороны, политика как борьба за доступ к возможностям, предоставляемым системой организации власти («реальная политика»), а с другой – все более формализованная система выборов разного уровня. Доминирующими становятся представления о государстве как системе экономических отношений. Современная идея демократического государства представляет его как систему отношений и деятельности, использующую инструментарий и возможности государственного управления для реализации интересов всего общества, а также отдельных групп общества. Практика реализации идеи государственного управления в XX века обуславливает эволюцию соответствующих представлений. Ядерное представление о государственном управлении как рациональной системе организации деятельности профессиональных государственных управляющих (рациональная бюрократия М. Вебера), дополняется представлением об управлении, ориентированном на получение необходимых результатов. На этой платформе формируются идеи и практика государственного планирования, в ходе развития которой создается инструментарий разработки и реализации государственных программ и проектов. Отступление от идеи тотального государства при сохранении ориентации на организацию эффективного государственного управления приводит к появлению

идеи, практики и инструментария стратегического планирования в государственном управлении. Запрос на адекватный инструментарий управления социально-экономическим развитием в современных условиях выступает как один из ключевых вызовов государственного управления, определяющих, в том числе, современную идеологию стратегического управления территориальным развитием.

Во второй половине XX века целостное отношение к территории воплощается в идеях территориального и социально-экономического развития. При этом социальный компонент управления развитием, шаг за шагом, становится все более определяющим. В условиях постиндустриального технологического развития и глобальной мобильности, социальные параметры оказываются в числе ключевых, определяющих потенциал и возможности развития тех или иных территорий. Специфически человеческое (социальное) измерение развития оформляется в понятиях человеческого потенциала и человеческого капитала, в связке с которыми формируется представление о качестве жизни и его параметрах. Показатели уровня развития человеческого потенциала и качества жизни входят в число определяющих ориентиров стратегического управления территориальным развитием. Технологически, такая постановка вопроса требует взаимосогласованной работы на нескольких разных уровнях:

- разработки показателей качества жизни, адекватных ситуации и стратегическим ориентирам развития конкретной территории,
- формирование сбалансированной системы показателей реализации стратегии, ориентированных на достижение выбранных показателей качества жизни,
- разработки системы управленческих решений, ориентированных на достижение сформированных показателей,
- разработки системы мониторинга и оценки процессов достижения показателей и корректировки управленческих решений, в соответствии с результатами мониторинга и оценки.

Показатели качества жизни – предмет постоянного поиска управленческих структур разного уровня. В качестве одной из последних разработок можно привести набор показателей, разработанный Организацией экономического сотрудничества и развития для проекта «Индекс лучшей жизни» [2]:

- Жилищные условия: количество комнат на человека; жилье с основными коммунальными удобствами; расходы на жилье.
- Доходы: скорректированный чистый доход домохозяйства после уплаты налогов; финансовое благосостояние домохозяйства.

- Работа: уровень занятости; уровень длительной безработицы; средняя заработная плата; гарантия занятости.
- Общество: сеть социальной поддержки.
- Образование: уровень образования; знания и навыки учащихся (PIRLS, TIMSS, PISA); количество лет для получения образования.
- Экология: уровень загрязнения воздуха; качество воды.
- Гражданские права: уровень активности избирателей; уровень подотчетности государственных учреждений и прозрачности власти при разработке законодательства.
- Здоровье: средняя продолжительность жизни; самостоятельная оценка состояния здоровья.
- Удовлетворенность: удовлетворенность жизнью.
- Безопасность: количество нападений, количество убийств.
- Работа/ Отдых: время, посвященное работе, в том числе сверхурочной; время, посвященное отдыху и уходу за собой.

Развитие современного общества характеризуется многими параметрами, однако отличительной чертой, присущей, пожалуй, всем сферам жизнедеятельности является усложнение взаимосвязей между участниками тех или иных процессов. Это характерно как для микро, так и для макроуровня.

Говоря же о регионе, как об объекте управления, необходимо отметить тот факт, что количество пересекающихся информационных потоков, оказывающих влияние на принятие управленческих решений на данном уровне зачастую превышает возможности их анализа и учета одним человеком или даже группой специалистов. В связи с этим вопросы социально-экономического развития регионов Российской Федерации не только сохраняют свою актуальность, но и все более часто становятся предметом широкого обсуждения. Во многом это связано с тем, что усложнение как внешнеэкономических условий, так и внутрирегиональных процессов влечет за собой обострение многих проблем и повышает значимость каждого принимаемого решения. В целях реализации комплексного подхода в данной сфере на сегодняшний день во всех субъектах разработаны и реализуются документы, направленные на их среднесрочное и долгосрочное развитие, называемые обычно стратегиями или комплексными программами развития [3]. Стратегия регионального развития представляет собой систему мероприятий, направленных на реализацию долгосрочных задач социально-экономического развития территории с учетом их возможностей, реальных предпосылок и ограничений развития. Одним из ключевых элементов процесса

формирования стратегии является обоснование параметров социально-экономического развития системы, требующее глубокого анализа ситуации, возможности проведения экспериментов и оценки результатов тех или иных решений. Уровень разработки стратегий регионального развития не всегда отвечает выдвигаемым к подобным документам требованиям и потребностям органов управления. Практика управления в большей степени опирается на экспертные методы, а применяемые статистические и математические инструменты не в полной мере учитывают адаптивный характер поведения и взаимодействия экономических агентов в региональной системе. Различными исследователями выделяется целый комплекс проблем в той или иной мере характерный для большинства действующих стратегий регионов Российской Федерации [4]. Одним из наиболее существенных представляется отсутствие обоснования и увязки показателей социально-экономического развития территории. Следует отметить, что во многих подобных документах прогнозные оценки фактически отсутствуют. Это связано в первую очередь с трудностью согласования планов и прогнозов по различным сферам. На сегодняшний день одним из наиболее перспективных направлений в данной области является разработка и внедрение специализированных инструментариев. Имеющиеся на сегодняшний день модельные и аналитические комплексы в большинстве случаев являются универсальными и многофункциональными, основанными на комбинированном использовании различных методов моделирования и обладающие значительными возможностями. Вместе с тем им присущи такие недостатки как разрозненность показателей, слабая сбалансированность результатов, применение трендовых методов. Наличие таких существенных ограничений сдерживает эффективное использование имеющихся разработок в реальной практике территориального управления [5]. Одним из наиболее перспективных направлений в данной области представляется применение адаптивных моделей. При этом сложилось два близких по названию, но сущности разных направления моделирования, использующих понятие адаптивности. В первом случае рассматривается адаптация используемых уравнений, то есть корректировка их параметров [6], а во втором, используемом далее, рассматривается адаптация самой моделируемой системы. Концепция модельного инструментария базируется на понимании региона как сложной открытой социально-экономической системы, в которой взаимодействуют различные экономические агенты. Логическая структура адаптивно-имитационной модели регионального развития является

ядром инструментария и включает три ключевых уровня – уровень моделирования функционирования экономических агентов, уровень регионального управления и уровень макросреды [7]. Базовым уровнем модели является комплекс подмоделей функционирования экономических агентов – Домохозяйства, Производитель и Государство. Функционирование каждого экономического агента описывается следующим кортежем составных блоков (1).

$$A = (MS, MF, MX, t) \quad (1)$$

где A – подмодель функционирования экономического агента;
 MX – блок баланса расходов и ресурсов экономического агента;
 MF – блок динамики;
 MS – блок адаптивного поведения экономического агента;
 t – временной интервал.

При этом каждый экономический агент обладает особенностями обусловленными его структурой, местом в воспроизводственном процессе и присущими ему функциями. Алгоритм расчета характеристик функционирования экономических агентов базируется на адаптации поведения агентов к изменению условий, в том числе изменению параметров других агентов. Модель регионального управления (U) определяет параметры развития социально-экономической системы в целом и осуществляет принятие мер по достижению данных параметров. Функция управления реализуется посредством определения индикативного плана социально-экономического развития региона (блок целеполагания) и формирования набора параметров обеспечивающих достижение данного индикативного плана (блок регулирования). Блок целеполагания обеспечивает определение индикативного плана на основе имеющегося представления об желаемом будущем состоянии региона с увязкой во времени. В тоже время данный блок отвечает за корректировку индикативного плана в случае невозможности или нецелесообразности его точного достижения. Блок регулирования обеспечивает перевод социально-экономической системы из текущего состояние в заданное в соответствии с индикативным планом. При этом происходит настройка регуляторов управляющей системы исходя из поставленных целей развития и имеющихся ресурсов при одновременном мониторинге ключевых макропоказателей в момент времени. Региональная система является открытой и взаимодействует с внешней макросредой. Модель макросреды (H) определяется через параметры и ресурсы внешней среды

задаваемые по средствам сценарных карт для каждого момента времени. Агрегировано процесс моделирования выглядит следующим образом:

1. Определение индикативного плана с учетом внутренних и внешних факторов.

2. Корректировка значений управляющих параметров с помощью которых задается управляющее воздействие на социально-экономическую систему.

3. Принятие решение экономическими агентами, входящими в состав социально-экономической системы региона принимая во внимание ситуацию формируемую, в том числе, воздействием системы управления принимают решения по формированию и использованию ресурсов.

4. Сопоставление наблюдаемых параметров и индикативного плана и принятие решения о корректировке системы регулирования, индикативного плана или о переходе к следующему этапу моделирования.

В целях практического использования о модельного инструментария необходимо использовать методику обоснования стратегии социально-экономического развития региональной системы с применением адаптивноимитационной модели, включающая следующие этапы реализации:

1. Подготовительный этап, включающий организационную (постановка задачи, определение участников, определение периода реализации стратегии) и информационную (формирование базы данных значений показателей развития региона и значений экзогенных параметров) компоненты.

2. Проведение анализа текущего состояния и тенденций изменения параметров развития региона. Формирование базового варианта прогноза отслеживаемых параметров посредством вычислительного эксперимента с применением разработанной адаптивно-имитационной модели при сохранении вектора управляющих воздействий на заданном уровне. Выявление имеющихся и потенциальных проблем и точек роста.

3. Разработка сценарных вариантов развития ситуации и определение факторов, определяющих их реализацию. Одним из требований, выработанных практикой разработки стратегии территориального развития является многовариантность. В связи этим обычно разрабатывается не один, а 2-3 варианта развития ситуации (например, базовая, социальноориентированная, инвестиционно-ориентированная).

4. Определение в рамках выбранного варианта приоритетных направлений развития, формирование целей и установление, индикативного плана развития региональной системы, а также его корректировка в соответствии с предложенным ранее алгоритмом с учетом отклонения наблюдаемых значений и ресурсных возможностей системы управления. Определение приоритетных направлений развития базируется на выявленных ранее особенностях социально-экономического развития региона и в наиболее общем виде воплощаются в миссии региона, которая детализируется в целях и задачах по приоритетным направлениям. Непосредственное количественное определение целевых параметров выражается в формировании индикативного плана регионального развития (обозначение). Индикативный план представляет собой установленные значения индикаторов к концу реализации стратегии, а также промежуточные значения по итогам каждого временного интервала.

5. Формирование, в соответствии с представленным алгоритмом, в рамках соответствующего блока комплекса управляющих воздействий и разработка комплекса мероприятий, направленных на реализацию. Определение необходимых финансовых ресурсов, источников финансирования, сроков реализации, ответственных исполнителей и ожидаемых результатов.

6. Проведение вычислительных экспериментов с разработанным комплексом моделей адаптивного поведения экономических агентов в региональной социально-экономической системе. Определение входных и выходных координат экономических агентов. Достижение динамического баланса спроса и предложения на рынке благ и рынке труда.

7. По завершении расчетов в каждом из периодов формируется итоговый прогноз рассматриваемых параметров. Исходя из полученных расчетов производится определение ресурсной базы стратегии социально-экономического развития региона и оценка ожидаемого эффекта осуществляется по итогам прогнозирования изменения ключевых параметров социально-экономического развития региона.

8. Разработка системы управления реализацией стратегии социально-экономического развития региона, шаблонов документов, а также решение иных организационно-исполнительных вопросов.

9. Завершающий этап, заключающийся в согласовании и утверждении органами государственной власти разработанной стратегии с учетом промежуточного согласования результатов, полученных на различных этапах разработки стратегии, в рамках взаимодействия рабочих групп.

10. Отдельным этапом является мониторинг реализации стратегии и ее корректировка, в рамках которой осуществляется пересмотр исходных параметров системы и выполнение этапов, представленных выше. Корректировку параметров стратегии в части ожидаемых результатов представляется целесообразным проводить ежегодно. Предлагаемый инструментарий может быть использован на большинстве стадий процесса разработки стратегий регионального развития. Несмотря на имеющиеся трудности в разработке и использовании имитационных моделей в управлении региональным развитием, данный подход является наиболее перспективным. Информационные системы, построенные на его основе способны производить не только качественный анализ ситуации, но и прогнозировать количественные изменения. Наличие причинно-следственных связей позволяет выявлять причины изменений и вырабатывать наиболее оптимальные пути решения задач регионального развития. Внедрение информационных систем основанных на имитационном моделировании регионального развития сможет существенно повысить качество разрабатываемых прогнозов и, как следствие, принимаемых управленческих решений [8]. Реализация программно-целевого подхода определяет необходимость разработки системы управления региональным развитием, которая обеспечивает взаимосвязанность и согласованность федеральных долгосрочных целевых и ведомственных целевых программ, стратегий и программ развития территорий, позволяет повысить эффективность использования бюджетных средств на основе учета взаимосвязи долгосрочных и краткосрочных интересов резидентов региональной экономики, включает совокупность измеримых целей и задач, что определяет реализуемость программных мероприятий, а также создает предпосылки для оперативного реагирования на изменение характеризующейся высоким уровнем неопределенности внешней среды в форме принятий своевременных управленческих решений. Результатами внедрения системы УРР являются: сокращение расходов на реализацию программно-целевых мероприятий; выявление роли стратегических решений и программных мероприятий в реализации стратегических целей и задач регионального развития с учетом конкурентных преимуществ регионального образования; разработка стратегических решений и программных мероприятий в соответствии с принципами конкретности (в рамках определенного временного интервала), гибкости (адаптивность к изменениям факторов внешней среды) и реализуемости (соотнесение затрат и результата); системный и комплексный подход к развитию тер-

ритории, учитывающий многополюсность регионального экономического пространства и различия в конкурентном потенциале субрегиональных образований; концентрацию ресурсов на приоритетных направлениях развития региона с учетом распределенности конкурентного потенциала в его границах; участие региональной элиты (носителей интеллектуально-креативного потенциала) наряду с органами государственного управления в разработке управленческих решений в рамках стратегических целей развития; повышение инвестиционной привлекательности регионального образования. Формирование системы управления региональным развитием (УРР) предполагает необходимость разработки методики обоснования совокупности конечных и промежуточных целей и критериев их достижения на региональном и субрегиональном уровнях управления; методики оценки потенциала (ресурсного, организационного, инновационного), состояние которого определяет возможность достижения целей и выступает основой для выбора приоритетных направлений, находящих отражение в содержании целевых программ и проектов развития; механизмов управления развитием, включающих бизнес-процессы и их владельцев, административные регламенты, ИКТ; организационной структуры управления, включающей порядок распределения функций, полномочий и ответственности субъектов управления. Решение поставленных задач предполагает необходимость формирования системы УРР, включающей подсистему управления и проектирования регионального программно-целевого комплекса «целизадачи-мероприятия-целевые индикаторы»; подсистему управления инновационными процессами, включающую механизмы адаптации региональной экономической системы к изменениям факторов внешней среды, а также их трансформации в соответствии со стратегическими целями и задачами регионального развития; изменения внутренней среды региона и ее переход в более совершенное состояние; подсистему, включающую организационные и институциональные инструменты, в том числе, разработку программ и планов, а также регламентирующих их институтов; подсистему, включающую информационное обеспечение системы УРР. Алгоритм формирования системы управления региональным развитием включает три этапа. В рамках первого этапа формируется подсистема оптимизации и проектирования регионального программно-целевого комплекса, что предполагает необходимость оценки действующей системы целей, задач регионального развития и реализуемых с целью их достижения мероприятий. Это позволяет обосновать систему целей и задач,

а также совокупность соответствующих им целевых индикаторов, разработать мероприятия в соответствии с обоснованной системой целей и задач, выявить и устранить дублирующие (несоответствующие целевым ориентирам регионального развития) программы (отдельные мероприятия), дополнить состав программ и мероприятий с учетом обоснованных целей и задач, разработать административные регламенты, определяющие порядок подготовки и реализации программ и мероприятий. В состав программно-целевого комплекса входят стратегии и программы социально-экономического развития региона, федеральные и региональные целевые проекты, стратегические проекты. Отличительной особенностью оптимизированного программно-целевого комплекса, который формируется на первом этапе предложенного алгоритма, выступает то, что присущие для действующих программно-целевых комплексов внесистемные элементы, включающие соответствующие цели, задачи и мероприятия, оптимизируются и трансформируются в системные либо исключаются. На втором этапе алгоритма формируется комплекс инновационных механизмов управления развитием, который включает инструменты оценки состояния системы УРР, инструменты управления инновациями, а также инструменты адаптации к изменениям факторов внешней среды или их трансформации в соответствии с целями и задачами регионального развития, инструменты мотивации экономических агентов на достижение результата. Формирование предложенного комплекса позволяет достичь поставленной цели (или максимально приблизиться к ней) с учетом ограниченности ресурсов и необходимости минимизировать издержки. Проведение оценки состояния региональной экономики проводится с учетом целей и задач развития, а также предполагает выделение в составе производимой ценности экономической, социальной и экологической составляющих. В этом случае результаты реализации программ и мероприятий оцениваются с учетом соотношения затрат и комбинированного эффекта, представленного вышеуказанными составляющими. Оценка степени достижения цели осуществляется с учетом ограничений ресурсного, организационного и инновационного потенциалов региона. Механизм управления инновациями и адаптации к изменениям факторов внешней среды ориентирован на своевременное выявление отклонений фактических показателей от нормативных, определение причин подобных отклонений и их классификацию, инициацию разработки мероприятий, направленных на адаптацию к изменениям внешней среды или на их трансформацию в соответствии с целевыми ориентирами регионального развития. Уровень турбулентности внешней

среды резидентов региональной экономики повышается по мере реализации ими инновационных процессов. В этой связи управление инновациями трактуется как составная часть интегрированной системы управления региональным развитием. Разрабатываемые в рамках данного этапа компенсационные мероприятия или мероприятия, направленные на трансформацию факторов внешней среды, формируются на основе мониторинга, который позволяет определить вклад данного мероприятия в преодоление отклонения фактического значения индикатора от нормативного, а также дать оценку затрат на их реализацию. При этом целесообразно использовать метод рейтинговой оценки, который позволяет выявить мероприятия, обеспечивающие достижение максимального эффекта при минимальном объеме затрат. Сумма эффектов системы подобных мероприятий позволяет представить оценку их результативности. Механизм мотивации на результат ориентирует субъектов управления и экономических агентов, участвующих в исполнении программы, на получение и использование достоверной и своевременной информации о качестве и полноте выполняемых мероприятий (механизм встречного планирования), а также на информирование о возможных отклонениях фактических индикаторов от нормативных (механизм опережающего самоконтроля). На третьем этапе реализации алгоритма формируются организационные и институциональные инструменты УРР, что предполагает оптимизацию организационной структуры управления в соответствии с целями и задачами развития, оптимизацию функционального содержания структур управления развитием в соответствии с функциями управления развитием, а также проектирование институтов развития в соответствии с функциями проектирования и нормативно-методическое обеспечение деятельности институтов развития с учетом результатов мониторинга и контроля. При этом целесообразно выделить:

1. Стратегический уровень организационной структуры, включающий региональные органы исполнительной власти и их структурные подразделения, в полномочия которых входит управление региональным развитием, а также отраслевые и функциональные структурные подразделения, комиссии и рабочие группы по вопросам развития, включающие представителей региональной элиты наряду с работниками бюрократического аппарата, а также институты, регламентирующие их деятельность.

2. Проектно-аналитический уровень, включающий коммерческие и некоммерческие организации (государственные и негосударственные), которые выполняют проектные, консалтинговые, аналитические,

научно-исследовательские услуги, а также институты, регламентирующие их деятельность.

3. Оперативный уровень, включающий исполнительные дирекции региональных целевых программ и стратегических проектов, хозяйствующих субъектов, участвующих в реализации программ, а также институты, регламентирующие их деятельность.

На третьем этапе алгоритма формируется информационное обеспечение системы УРР, которое включает инструменты сбора, хранения, обработки данных, а также инструменты унификации документооборота, подготовки отчетной и аналитической документации, инструменты защиты объектов интеллектуальной собственности.

Анализ проблем развития российских регионов выявляет одну значимую особенность, заключающуюся в том, что важным условием планирования и реализации регионального развития является не только позиция государства по данному вопросу, но и отношение к нему региональных элит как субъектов социального и государственного управления [9]. Принимая во внимание, что региональные элиты являются активными участниками реализации общенациональных проектов, следует иметь в виду, что вне зависимости аппаратных процедур и учета множественности позиции [10], им принадлежит решающая роль в организации и стимулировании регионального развития. Предполагая, что региональная элита действует рационально, в соответствии с логикой сохранения позиций, нельзя упускать из виду, что цели самовоспроизводства и контроля по отношению к региональному пространству не обязательно совпадают с целями регионального развития. Более того, можно предположить, что в результате стремления обезопасить себя от рисков внутренних расколов, региональные элиты занимают позицию тихого сопротивления, а иногда и абсолютной непроницаемости при смене основных игроков в регионе. Общеизвестно, что конфликты по поводу ротации региональных элит возникают тогда, когда вновь назначенный руководитель региона приводит с собой управленцев со стороны, резонно полагая, что кадровые согласования или включение представителей местных элит создает тройной эффект: во-первых, политика компромисса воспринимается как проявление слабости и уступчивости; во-вторых, затягивается период «взятия власти в собственные руки», что чревато новыми неконтролируемыми ситуациями; в-третьих, существенную роль играет ресурс ожидания, дающий возможность на какое-то время отложить решение сложных по последствиям социальных и экономических проблем. Отмечая, что выдвину-

тая российским высшим политическим руководством концепция «четырёх И» (институты, инфраструктура, инвестиции, инновации) стимулировала интерес региональных элит к проблемам регионального развития, в смысле конкуренции в инвестиционной привлекательности, следует подчеркнуть, что в связи с этим проявилась тенденция стимулирования только экономического роста, когда определенные институциональные преобразования, связанные с привлечением инвестиций, не сопровождались и не основывались на развитии регионального интеллектуального и человеческого капитала [10].

Другими словами, создание и размещение индустриальных парков или инновационных центров не вызвали в качестве позитивного эффекта движение к «раскрепощению» условий и возможностей самодеятельности населения региона. Если понимать под управлением на региональном уровне управление созданием условий и рамок социальной и экономической активности, то такому критерию не соответствует большинство регионов, рассматриваемых как инвестиционно-привлекательные. Подтверждением этому является то, что для массового сознания эта деятельность, в лучшем случае, может быть воспринята «непонятной», в критическом осмыслении – направленной на эксплуатацию ресурсов региона и вывоз капитала. Вероятно, чтобы учитывать отложенный эффект преобразований, необходимо делать эти управленческие схемы как можно более прозрачными и создавать институциональные площадки для инициатив креативных групп (университетские сообщества, исследовательские коллективы, представители инновационных отраслей экономики) [11]. Иначе проективные решения могут вызывать мощное противодействие со стороны активной части регионального сообщества, по определению, как усиливающие внешнюю зависимость региона или наносящие ему невосполнимый социально-экологический ущерб. При этом следует иметь в виду, что региональные элиты объективно привязаны к региональному социуму, т. е. удовлетворение корпоративных интересов определяется чувством лидера, хозяина, и реализуемые инновации негласно фильтруются или даже отсеиваются в соответствии с логикой избегания ущемления позиций. Следует отметить, что в последнее десятилетие в деятельности региональных элит наблюдается «невмешательство» в процессы, которые оцениваются как «социально спонтанные», и это все при том, что у них в руках реальные механизмы власти и влияния.

Для того чтобы сделать управленческую ситуацию приемлемой для креативного роста, необходимо возникновение формирования творческой модели регионального управления, связанной с наличием

двух векторов социокультурного развития регионов: во-первых, включение регионов в сети «циркуляции» капиталов, идей и людей; во-вторых, нарастание нового традиционализма (локализма), которое конвертируется в появление различных сообществ, проявляющих интерес и желающих использовать культурный и социально-символический ресурсы для повышения престижности региона. В социологической мысли наметилась тенденция измерять развитие региона по индексу развития человеческого потенциала (ИРЧП) [12]. Не возражая по существу против использования таких показателей регионального развития, целесообразно подчеркнуть, что при этом дифференцированным компонентом выступает душевой ВРП, но, как следствие, развитие региона ставится в зависимость от уровня экономического роста, что часто уводит в сторону от реальных или неявных тенденций креативности как качества человеческого капитала. Признавая, что оценка деятельности региональных элит по показателям ИРЧП более адекватна, чем пресловутая привязка к электоральным результатам, мы склонны считать, что состояние креативизации включает вкладывание финансовых, управленческих и организационных ресурсов в систему развития креативного потенциала. Там, где инновационные показатели исчерпываются динамикой экономических инвестиций, а качество жизни оставляет желать лучшего и существует разрыв между управленческими проектами и реальными ожиданиями и настроениями креативного класса, вступает в действие фактор непонимания, перерастающий в конфликт интересов региональной элиты и креативных групп населения.

Креативные изменения не обусловлены краткосрочными или даже долгосрочными экономическими трендами. Речь идет о том, что успешными могут квалифицироваться и регионы, где продолжает действовать инерционный сценарий развития, где используются ресурсы индустриального наследия или сырьевого дефицита (Челябинская область, Вологодская область, Башкирия). На наш взгляд, соотношение между креативностью и рутинностью показывается в степени вовлеченности населения региона в новые социальные и социально-экономические проекты и в отношении региональных элит к взаимодействию в рамках сотрудничества ради развития. Такие изменения связаны с консолидацией креативных сил регионального сообщества, и в условиях дефицита властных полномочий, что часто является причиной ропота региональных элит, расширение сферы деятельности на основе формирования и реализации проектов регионального развития обещает стать и способом реального влияния элит на жизнь региона, и

позиционирования в отношениях с центром как самостоятельных и ответственных субъектов управления. Специфика регионального развития последних лет состоит в углублении внутрирегиональных и межрегиональных диспропорций. Важно понять, что практически реализуемая концепция догоняющего развития приводит к ситуации «бега на месте», когда региональные лидеры, пытаясь из лучших побуждений равняться на столичные проекты, часто не обращают внимание на объективно сложившиеся социально-экономические и социально-культурные различия и «выставляют» региону высокозатратные и «долгостройные» проекты. Успешность регионального развития не может быть связана с переносом или внедрением аналогов инновационной деятельности. В тех случаях, когда на профессиональную компетентность могут претендовать люди, считающие себя профессионалами, но у которых официальный статус эксперта не совпадает с реальностью [13], в действиях региональных элит важным является осознание и знание уровней компетентности регионального сообщества. Дефицит диалогового режима в отношении с региональным «активом» приводит к презентационным или имитационным эффектам, и неприязнь или настороженность к креативности во многом объясняется отрывом одобряемых «сверху» инициатив от реальных приоритетов регионального развития. В этом смысле отказ от схемы догоняющего развития российских регионов предполагает освоение, по существу, креативных «ниш», концентрацию на тех направлениях, где у региона имеются оптимальные возможности. В частности, внедряемая «мода» на «сжатый» инновационный путь развития региона содержит определенный дискриминационный и стагнационный эффект, поскольку для вывода, допустим, Ростовской области из «преддепрессивного» состояния требуются перевод потенциала региональной элиты в режим «локального сгущения», формирование благоприятной почвы для появления реально креативных форм профессиональной деятельности. В случае, например, с «туристическим» выбором начинают работать иные механизмы, в частности, наблюдается попытка этнографизации регионального социума, которая приводит не к возрождению традиций, как ресурса развития, а к росту рурализации и к имитации «культуры и истории». Описанные условия характерны для взгляда на регион как произвольно конструируемое социальное пространство, как объект воздействия управленческой воли. Это создает риски для консолидированности регионального сообщества, так как приводит к вытеснению из регионального пространства потенциальных проводников модернизационного развития [14].

Сегодня постепенно, но верно на первый план выходит проблема качества региональных элит. Имеется в виду, что существующая система критериев показывает разрыв между формально-статусными признаками и реальными управленческими практиками. В этом отношении есть конструктивный подход, который выражается в том, что региональные элиты не осознали своей роли как коллективного субъекта социальных преобразований. Ранее уже отмечалось, что властноориентированность в деятельности региональных элит, так же как и включенность в систему вертикального социального контракта, влияет на выбор целей регионального управления. Существующее многообразие региональных проблем редуцируется к кратологической сфере, региональные элиты ориентированы на развитие креативности в трансформированном виде как формы региональной фронды или лоббирования корпоративных интересов в федеральных структурах. В «бурные» 90-е гг. XX в. региональные элиты путем включения горизонтальных межрегиональных отношений, отклонения неоднозначных инициатив и решений федеральной власти, затрагивающих целостность страны и координацию деятельности федеральных институтов, объективно выступали сторонниками баланса региональных и федеральных интересов, хотя нельзя отрицать прецеденты регионального своеволия и практики экономического изоляционизма. В отмеченный период основная конструктивная тенденция регионального развития заключалась в формировании нового социального порядка: макросистемные изменения опирались на элитный ресурс и в социально-трансформационных процессах региональные элиты являлись ассоциированным субъектом, т. е. в пределах политико-правовых и экономических ресурсов они реализовали стабилизационную модель регионального управления. Очевидно, что проблема распределения властных полномочий, компетентности, подходы к формированию региональных элит не содержали включенности креативного потенциала, в тех случаях, когда необходимо было избавиться от балласта перформансной активности, образ «крепкого хозяйственника» характеризовал социальную рациональность, прагматику управленческих решений и способность владеть и преодолевать кризисные ситуации. Новый вызов региональным элитам заключается в том, что вне креативного сценария, диалога с креативным сегментом регионального сообщества, невзирая на изменения процедур ротации, ее позиции будут подвержены стагнации, обесцениваться в общественном восприятии как группы корпоративных интересов. В контексте создания регионального креативного класса, ин-

тегрирующего социально активные группы населения, особую роль играет формирование культуры управления, адекватной новым условиям, нацеленным на социально-творческие результаты управления. Подавляющее большинство представителей современных региональных элит рекрутируются из достигших социально-профессиональной и экономической зрелости слоев, однако говорить о креативной культуре можно только в соотнесении с динамикой деятельностных ориентаций, с включением креативности как ценности управления. Упрощением является попытка представить процесс креативности процедурой индивидуального качества, относимой только к отдельным представителям региональной элиты. Достижение креативности региональными элитами начинается с переопределения приоритетов «рутинной» деятельности. Если в регионе очевидны сдвиги в решении застаревших волнующих население проблем, если эффективно налажена его социальная инфраструктура и если это происходит в основе нахождения нестандартных решений с мобилизацией самостоятельных креативных ресурсов, значит, открываются возможности для институционализации креативных практик. Безусловно, существуют сложности перевода «спонтанной» энергии, ассоциируемой с функционированием зародившихся социальных сетей, в регламентированные управленческие практики. Необходимо осознавать, что креативность региональных элит реализуется в социальном созидании в иерархически структурированном пространстве и не может по направленности «слиться» с активностью масс. В креативности региональных элит реальным моментом является достижение медиаторного положения, связанного с налаживанием обратных связей между центром и регионами, и, главное, формирование позитивного отношения к реальному соучастию федеральных структур в содействии и обеспечении проектов регионального развития. Таким образом, очевидна «двойственность» креативной миссии региональных элит: с одной стороны, они становятся координаторами креативных инициатив в региональном сообществе; с другой стороны, их социальный престиж повышается в соотношении с региональным представительством, при защите и реализации интересов регионов на уровне общенациональных программ и проектов. Это означает, что, принимая во внимание пространственную замкнутость и иммобильность региональной жизни как условие существования локальности [14] следует исходить из креативности как самостоятельного ресурса развития, служащего одновременно инструментом конструктивной мобилизации регионального сообщества и возвращения региональным элитам статуса

«субъекта действующего». Действительно, региональные элиты прошли сложный путь социального становления – от генерации хозяйственников и демократов «первой волны» до профессиональных управленцев, но при всех коллизиях неотъемлемым является их включенность в систему социального и государственного управления в качестве группы воздействия на стратегию регионального развития.

И в первую очередь от региональных элит зависят возможности удовлетворения актуального в российском обществе запроса на социальное творчество и самостоятельность социально и экономически активных групп населения, которые от практик «ожидания поддержки» постепенно переходят к позиции социального партнерства. 35% российских граждан отмечают, что их вопросы удовлетворительно решаются на региональном уровне [17]. Это свидетельствует о том, что региональная власть по эффективности сравнивалась в общественном мнении с представителями местного самоуправления. В этом отношении региональные элиты перестают быть только передаточным звеном между государственной властью и региональным социумом и вполне могут стать проводниками креативных вариантов регионального развития при условии реализации открытого сценария деятельности.

В современном мире экономическая успешность региона не зависит от его географического положения или степени обеспеченности природными ресурсами. Локальные зоны вынуждены конкурировать за инвестиционные, туристические, человеческие, профессиональные и информационные потоки [18]. В России на настоящем этапе широко применяются различные приемы и инструменты маркетинга, исключением из данной тенденции является маркетинг территорий, так и не получивший достойного развития в РФ. Необходимо отметить частое использование инструментов маркетинга на (внутри) территориях, объектом внимания которого являются отношения по поводу конкретных товаров, услуг и др. Осуществляется данный вид в пределах территории. Маркетинг территорий отличается объектом внимания, коим является территория в целом. Этот вид маркетинга осуществляется как внутри, так и за пределами определенной территории [18]. Маркетинг территорий может сыграть ключевую роль в процессе повышения конкурентоспособности отечественной экономики, что является приоритетной целью в соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. [15,16]. В результате успешного применения стратегий маркетинга территорий Россия, как предполагается, станет страной, «притягивающей» туристов, студентов, зарубежных инвесторов, бизнесменов и др., и это

благодаря созданию положительного имиджа государства, повышению уровня его престижности. Традиционно выделяют четыре большие группы стратегий, нацеленные на привлечение посетителей и резидентов, развитие промышленности или экспорта региональных продуктов. «Эти стратегии условно могут быть названы: маркетинг имиджа, маркетинг притягательности, маркетинг инфраструктуры и маркетинг населения, персонала» [18]. Предлагаем дополнительно к имеющимся рассматривать также маркетинг достопримечательностей, или маркетинг туристических территорий. Стратегии маркетинга территорий помогают решать проблемы экономического, социального плана и достигать намеченных целей развития, позволяют сформировать уникальные свойства локальной зоны, тем самым повысив ее востребованность. Субъекты маркетинга с помощью данного инструментария могут привлечь инвесторов, туристов, специалистов и иных потребителей. Маркетинг территорий – это в первую очередь продвижение интересов всех социальных кругов региона.

Конкурентоспособность региона связана с: – прямой конкуренцией между собой товаров и услуг различных регионов; – конкуренцией на национальном и международном рынках предпринимателей, компаний и фирм из различных регионов; – конкуренцией между представителями региональной власти за предоставление региону более благоприятных условий по сравнению с другими для деятельности на национальном и международном уровнях, за налоговые льготы и прочие послабления, за дотации и федеральные заказы региону [18]. Маркетинг территорий – это анализ возможностей использования экономических, производственных, природных и культурных ресурсов для решения основополагающих для региона задач: – увеличения инвестиционной привлекательности территории для ее производственного и экономического развития; – улучшения имиджа региона для социального и культурного развития населения. Вопрос конкурентоспособности региона неоднократно являлся предметом обсуждения на экономических форумах. Представители органов территориальной власти стараются привлекать в свой регион дополнительные инвестиции, в том числе и путем позиционирования территории как субъекта туристической сферы. Помимо этого, представители регионов в органах государственной власти лоббируют интересы своих региональных крупных структурообразующих предприятий и пытаются административными способами защитить местного производителя. Маркетинг территорий позволяет разрабатывать и реализовывать комплекс мероприятий с помощью системы профильных стратегий и их инструментария, которые

направлены на оптимально выгодное для региона использование наличествующих ресурсов и удовлетворение потребностей целевых групп, заинтересованных в данной территории. Субъекты маркетинга территорий определяют свои особые уникальные черты, прагматично распространяют информацию о своих конкурентных достоинствах среди приоритетных заинтересованных потребителей, их слабые и сильные стороны известны – таким образом обеспечивается усиление максимально эффективных путей развития [18]. Во всем мире маркетинг территорий является технологией, которая разрабатывает территорию в целом: внутри (товары, услуги, сырье и т. д.) и за ее пределами. Локальные зоны государства рассматриваются как субъекты, которые могут предоставить потребителей не только им самим, но и другим – внутренним и внешним. Для того чтобы оптимально выгодно выдвигать конкретный локальный субъект, необходимо определить, какие персоны и какие компании будут принимать решение о выборе региона; какими критериями они пользуются; какие шаблоны, алгоритмы, приемы эти персоны и компании используют в процессе принятия решения. Стратегии маркетинга территорий предполагают следующим этапом разработку плана мероприятий, то есть осуществление необходимой идеи. Этот план включает в себя не только льготы для инвесторов. Поскольку субъекты, заинтересованные в продвижении территории (органы власти, органы управления, агентства развития, спортивные центры, туроператоры, торговые дома и другие, заинтересованные в привлечении новых клиентов организации), имеют разнообразные требования к потенциальным потребителям локальных зон, соответственно, разработка и реализация плана происходят комплексно, с учетом всех аспектов требований.

Если инфраструктура субъекта сильна, то разрабатывается комплексная программа развития локального субъекта, устанавливаются принципы функционирования и формирования, проявляются конкурентные качества, обеспечивается социальное удовлетворение населения и специалистов. И лишь затем, через средства массовой информации и путем деловых встреч, начинается массированная атака, направленная на потенциальных потребителей, с целью их привлечения. Но если инфраструктура субъекта слаба, то она непривлекательна для инвесторов и бизнесменов, а финансовая бедность не позволит улучшить инфраструктуру или создать факторы привлекательности [19]. В этом случае лучше начинать с низкочастотных технологий: формировать имидж, выявлять конкурентоспособные преимущества и отыскивать

целевые группы «потребителей территории», которые смогут сформировать более притягательную инфраструктуру и привлечь инвестиции для реализации долгосрочных программ развития территории [20]. Сегодня взоры многих исследователей обращены к опыту развитых стран и регионов, успешно использовавших индикативное планирование в достижении экономического роста. По их мнению, подкрепленному фактическими данными применение данного инструмента позволяет своевременно осуществлять смену экономической политики посредством координации усилий государства и бизнеса [21]. Вместе с тем, говоря об индикативном планировании, некоторые ученые проводят параллель с общегосударственным планированием народного хозяйства, осуществлявшимся Госпланом СССР. Выделение их сходства и различий, а также положительного опыта позволило бы построить обоснованную базу для внедрения и развития регионального индикативного планирования сегодня. Кроме того, целесообразно обозначить перспективы и преимущества, возникающие для социально-экономического развития российских регионов, предложить мероприятия по развитию индикативного планирования. Индикативные планы регионального развития многими специалистами представляются как активные прогнозы на краткосрочный (1 год) и среднесрочный (3 года) периоды, цель которых заключается в обеспечении стратегических планов развития, программ и проектов и их сбалансированной увязки с темпами и пропорциями социально-экономического развития в целом в регионе [22]. Индикативные планы определяют основные направления инвестиционной активности, указываются источники и объемы привлекаемых ресурсов, дают ориентиры развития на ближайшую и среднесрочную перспективу. Примерная структура индикативных планов регионального развития, предложенная специалистами Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации, Института экономических стратегий, Международного института П. Сорокина – Н. Кондратьева, включает следующие разделы:

- оценка исходного состояния, выполнение действующих индикативных планов;
- сводные макропоказатели (индикаторы);
- социальное развитие;
- наука и инновационно-технологическое развитие;
- производство и реализация товаров и услуг;
- природно-экологическая динамика;
- институциональные преобразования;
- территориальное развитие;

- правопорядок и управление;
- внешние связи [23].

Используемая при этом система индикаторов включает уровень региона, отраслей, муниципальных образований и хозяйствующих субъектов [24]. Индикативные планы, обязательные для государственного сектора экономики, являются ориентирами для ее частного сектора – в отношении спроса, инвестиций, экспорта и импорта. В то же время в различных научно-исследовательских работах [25] подчеркивается ключевая роль согласованности в верхних эшелонах власти, поддерживаемая предпринимателями и научной общественностью. Широкий охват индикативным планом социально-экономического развития страны и регионов, а также его нацеленность на перспективу в некоторой степени отражает его сходство с общегосударственным планированием народного хозяйства СССР. Последнее включало в себя разработку единого общегосударственного хозяйственного плана, способов и порядка его осуществления, а также рассмотрение и согласование с общегосударственным планом производственных программ и плановых предположений различных ведомств, а также областных (хозяйственных) организаций по всем отраслям народного хозяйства [23]. В качестве основных функций Госплана СССР также выделяются централизованное распределение ресурсов, оптимизация и балансирование экономических интересов ведомств и регионов [23]. Последнее становится ключевым вопросом в условиях взаимодействия и удовлетворения разнообразных интересов и потребностей многочисленных министерств и ведомств, управляющих различными сферами социально-экономической жизни страны, а также субъектов Российской Федерации. В настоящее время в Российской Федерации нет института и структур, которые бы регулировали данные вопросы, в том числе в регионах. Эту роль могли бы выполнять организации, осуществляющие индикативное планирование регионального развития. В работе Госплана СССР также прослеживались следующие характеристики. Во-первых, планы и программы с конкретными экономическими задачами позволяют определить перспективы развития страны и регионов. В частности, ключевыми задачами являются достижение запланированного повышения уровня жизни населения, формирование сбалансированной структуры промышленности, реализация технического прогресса, который может выражаться в увеличении доли инновационной продукции в валовом внутреннем продукте или валовом региональном продукте [23].

Вторая характеристика заключалась в использовании балансового метода в составлении государственного плана, суть которого в балансировании интересов и потребностей страны и регионов. Например, решение о строительстве Бурейской ГЭС было принято на основе перспективных балансов производства и потребления электроэнергии и топлива на Дальнем Востоке. Если бы она была построена до 2000 года, как это и планировалось, то возникшего дефицита электроэнергии в начале XXI столетия в данном регионе можно было бы избежать. Данные черты подтверждают необходимость возрождения подобных структур для развития страны в целом и для каждого региона, и это необходимо учитывать при внедрении индикативного планирования сегодня. Введение индикативного планирования на региональном уровне открывает следующие перспективы для социально-экономического развития российских регионов:

- определение направлений частно-государственного и государственно-некоммерческого партнерства для решения задач инновационного развития регионов, подготовки кадров, экологических проблем и др.;

- определение ориентиров для долгосрочных стратегий крупных компаний, корпораций, во многом определяющих возможности развития регионов, в которых они осуществляют свою деятельность;

- достижение сбалансированности планов развития регионов и страны в целом на основании учета перспектив развития производства и их потребностей;

- создание устойчивых конкурентных преимуществ регионов на основании собственных источников и межрегионального сотрудничества;

- укрепление целостности страны, снижение центробежной силы влияния мирового окружения на разные российские регионы;

- увеличение прозрачности бизнес-среды, взаимопонимания между органами государственной власти и бизнесом и ускорение роста экономики;

- формирование индикаторов оценки эффективности реализации программ для принятия кадровых и финансовых решений и формирования системы премирования государственных служащих.

Способствование индикативного планирования своевременной смене экономической политики благодаря координации усилий органов государственной власти и бизнеса подтверждается опытом регулирования экономического развития в развитых странах. Во Франции, например, с середины XX века индикативное планирование было строго

селективным. Центральным моментом первых двух пятилетних планов была модернизация нескольких отраслей. В третьем плане акцент сместился на улучшение торгового баланса. Постепенно цели становились более широкими. Последний план был завершен в 1992 году. Специалистами подтверждается, что основная роль индикативного планирования заключалась не только в том, чтобы дать ориентиры на будущее, но и в том, чтобы наладить диалог власти с обществом, обеспечить согласованность правительственной политики и поведения частных собственников [22]. Аналогичные процессы наблюдались в Испании, Финляндии, Ирландии, продемонстрировавшей в последнее время высокие темпы экономического роста, а также в странах, называемых «восточноазиатскими тиграми»: Япония, Корея, Тайвань. В 1961-1970 годах в Японии было разработано и реализовано три индикативных плана – долгосрочный План удвоения национального дохода на 1961-1970 годы и среднесрочные: Промежуточный план развития экономики 1964-1968 годов и План экономического и социального развития 1967-1971 годов. Все они были выполнены как в целом, так и по годам планового периода с существенным превышением намеченного уровня. В результате в течение десятилетия Япония сумела обеспечить 12% прироста ВВП в среднем за год. С середины 50-х годов XX в. в обеспечении экономического роста интенсивные факторы стали превалировать над экстенсивными. При этом доля технического прогресса составляла в 1960-1970 гг. порядка 50%. Наблюдалось также значительное совершенствование отраслевой структуры японской экономики. К середине 50-х годов XX в. по объему производства и экспорта на первое место в мире вышла ее судостроительная промышленность. В 1960-1965 гг. беспрецедентно высокими темпами развивалось японское автомобилестроение: выпуск легковых автомобилей увеличился в 4 раза. Япония заняла второе место в мире по их производству и первое по экспорту. Во второй половине 60-х годов XX в. Япония вышла на передовые позиции в мировом производстве и экспорте телевизоров, компьютеров и другой электронной и оптической техники [21]. Экономическое развитие Японии оказалось не только ускоренным, но и устойчивым. В последние 30 лет XX в. темпы экономического роста хотя и снизились, но оставались более высокими, чем в других развитых странах. Вклад НТП в обеспечении экономического роста повысился в эти годы с 50% до 70-80%. К 1988 г. Япония заняла первое место в мире по размерам ВВП на душу населения [23]. Об успехах в экономических реформах в России, подкрепленных индикативным планированием, пока говорить сложно, однако некото-

рыми субъектами Российской Федерации накоплен опыт успешного решения экономических вопросов с помощью данного инструмента. Так, например, в процессе осуществления генерального плана развития Москвы до 2020 года были предприняты своевременные меры по формированию и развитию рыночных институтов, таких как рынок жилья, банковский сектор, малый бизнес и предпринимательство, иных рыночных структур, которые способствовали появлению условий для нормального, расширенного воспроизводства и удовлетворения потребностей жителей. Сегодня малый бизнес является отдельной и эффективно работающей сферой в составе более 200 тысяч предприятий. Были приняты меры для того, чтобы решить проблему занятости тех кадров, которые были высвобождены и из научной среды, и из промышленного сектора. В то же время ученые пришли к выводу о том, что по мере перехода от одной стадии экономического роста к другой роль планирования меняется. На начальных стадиях – модернизации (переоснащение внутреннего производства) и инициации роста (создание рыночной инфраструктуры и постепенной децентрализации экономики) роль индикативного планирования растет. На стадии ускоренного развития она снижается, а в условиях развитого рынка индикативное планирование не имеет решающего значения [1]. Становление индикативного планирования развития регионов как процесса сборки их стратегий, состыковки и взаимоувязки с перспективами развития страны в целом требует создания на федеральном и региональном уровнях структур, деятельность которых будет направлена на увязывание муниципальных, региональных, межрегиональных и федеральных стратегий, оптимизацию и балансирование экономических интересов всех участников регионального развития. В некоторых российских регионах уже созданы подобные структуры, как, например, координационный совет по стратегическому планированию в Кировской области, в котором активно участвуют представители Вятской торгово-промышленной палаты, или Совет при Мэре Москвы по стратегическому развитию города Москвы, в который помимо представителей Правительства Москвы входят представители высшей школы, бизнеса, Мосгордумы. При этом разработаны регламенты работы, методические рекомендации для формирования стратегии на региональном уровне.

В то же время индикативное планирование развития регионов необходимо подкрепить действием экономического, коммуникационного и институционального механизмов. Институциональный механизм содержит балансирование интересов и потребностей страны и ре-

гионов в концепции пространственного развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу, заключение соглашений и контрактов между правительствами регионов, органами местного самоуправления и хозяйствующими субъектами, согласующих деятельность, обязательства и ответственность сторон. [1].

Так, в Республике Татарстан Министерство экономики и промышленности, администрации городов, районов заключают соглашения о взаимных обязательствах, в составе которых на планируемый год устанавливаются пороговые значения индикаторов оценки социально-экономического положения города, района. Подготовка Соглашений выполняется с использованием Методики оценки уровня экономической самодостаточности города, района, утверждаемой Министерством экономики и промышленности Республики Татарстан [39]. Индикативное планирование подкрепляется экономическим механизмом, включающим экономические регуляторы, направленные на создание условий для заинтересованности предпринимателей, ученых и общественности в поддержке индикативных планов. Среди таких экономических регуляторов госзаказ и его финансовое и ресурсное обеспечение; налоговые ставки, льготы, нормы и порядок начисления амортизации, процентов за кредит (налоговые каникулы при погашении государственного кредита, снижение ставки налогообложения, льготы по налогообложению и прочие); финансовая помощь предприятиям и другие виды государственной помощи хозяйствующим субъектам (например, частичное возмещение расходов на переобучение персонала, снижение отпускных тарифов на электроэнергию и др.); меры административного характера, направленные на предупреждение действий хозяйствующих субъектов, ведущих к невыполнению показателей индикативного планирования (штрафные санкции, процедура банкротства, легализация «теневой» экономики и др.). Для обеспечения функционирования индикативного планирования в регионах используется также коммуникационный механизм, включающий формирование информационных сетей для взаимодействия и сотрудничества органов власти, бизнес-структур ученых и общественности, информирование хозяйствующих субъектов об экономической ситуации и возможном ее изменении в будущем при разработке прогнозов бюджета регионов, индикативных планов, инвестиционных проектов. Особую роль в становлении индикативного планирования регионального развития играют маркетинговые исследования, призванные изучать, с одной стороны, спрос на территорию и ее ресурсы потенциальных потребителей (жителей и инвесторов), а с другой – предложения, с которыми могут выступать региональные органы

управления. Конечной задачей является взаимовыгодное сотрудничество всех заинтересованных сторон. Для «покупателей» он выражается в улучшении качества жизни и наиболее выгодном вложении капитала, для «продавца» – в получении средств для социально-экономического развития подведомственных территорий. С учетом результатов маркетинговых исследований разрабатывается план маркетинга, который увязывает цели, требования потребителей, ресурсные возможности территории и способы их разрешения. Таким образом, для регулирования взаимодействия и удовлетворения разнообразных интересов и потребностей многочисленных участников регионального развития, для координации усилий государства и бизнеса, способствующей своевременной смене экономической политики, требуется восстановление структур, подобных существовавшему ранее Госплану СССР, осуществляющих индикативное планирование регионального развития. При этом оптимизация и балансирование экономических интересов многочисленных заинтересованных сторон: региона и его соседей, отраслей экономики, муниципальных образований, хозяйствующих субъектов – целесообразно осуществлять на основе балансового метода. Последний заключается в соотношении перспективных балансов производства и потребления региона. Деятельность таких структур подкрепляется институциональным, экономическим, коммуникационным механизмами, направленными на создание условий для заинтересованности предпринимателей, ученых и общественности в поддержке индикативных планов [39].

1.2. Программно-целевой подход в управлении региональным развитием

Развитие региональных хозяйственных систем как особого типа сложных систем, определяемого их территориальной принадлежностью и обусловленностью, становится актуальной проблемой, которая в пространственном аспекте ее рассмотрения вызывает необходимость выявления их новых свойств. Современные требования государственного управления, подчиненные инновационным условиям их перспективного социально-экономического развития, объединены в положения императива, что повышает актуальность вопросов совершенствования принципов регионального управления в целом и простран-

ственно-стратегического планирования в частности как обеспечивающего прогнозируемость адаптационного процесса [34]. Актуальность исследования адаптационного процесса, протекающего в региональных хозяйственных системах, обусловлена тем, что ни современные социально-экономические особенности, ни способы реакций на них, учитывающих персонифицированные признаки регионов, не стали до настоящего времени предметом научных региональных исследований. Нерешенность этих вопросов вызывает опасение по той причине, что дальнейшее игнорирование новых условий функционирования региональных систем и, соответственно, государственной политики не может не отразиться на эффективности результатов регионального управления. Сама постановка проблемы адаптации региональных систем к новым условиям, инициация исследований в этом направлении – пионерная и по сути, и по форме. Исследование региональной хозяйственной системы как системы позволяет определять, что ее развитие происходит под влиянием устойчивого комплекса повторяющихся и взаимосвязанных действий, возникающих «внутри» и «вне» ее, вызывающих изменения структуры связей ее компонентов, а в качестве существенных условий сохранения системы как целостного образования признаются функции (Т. Парсонс): адаптация, целеориентация, интеграция, поддержание образца. Адаптация с позиций выживания системы осмысливалась одновременно и как важнейшая проблема, и как способ ее решения. Если адаптация как ведущая функция системы первична, то, как ее следствие, выявляются способы реагирования в этом процессе системы, обнаруживаемые наличием многообразных эффектов, среди которых особое место получает адаптивность, рассматриваемая как свойство системы сохранять свою идентичность в условиях изменчивости внешней среды, доказывать свои жизнеспособность и превосходство в процессе взаимодействия с ее факторами. Наряду с этим свойством проявляются: целостность (способность системы сохранять себя при воздействии различных факторов); интеграция (появление новых качеств, присущих системе как целому); гомеостаз (способность системы сохранять в процессе взаимодействия со средой значения переменных в некоторых заданных пределах); эмерджентность (наличие у системы свойств, кардинально отличающихся от свойств ее отдельных элементов); синергия (эффект умножения результата функционирования системы, превышающий сумму результатов функционирования ее отдельных составляющих). Таким образом, в процессе взаимодействия системы со средой именно адаптация принимает на себя боль-

шую часть нагрузки по ее жизнеобеспечению и порождает специфические эффекты системы, гармонизирующие эти отношения. Существующие мнения относительно того, в каких ситуациях адаптация наиболее приемлема и эффективна, основываются на том посыле, что всякое взаимодействие системы со средой влечет за собой нарушение ее равновесия. Распространенным является представление об адаптации как о происходящих постоянно процессах, приводящих к значимым изменениям и даже к искажениям заданных параметров системы и среды. Причем это взаимодействие, имеющее характер динамического равновесия, без вмешательства адаптации крайне проблематично. Другие исследователи признают необходимость адаптации только в чрезвычайных условиях среды, определяющих особенности ее проявления и способствующих сохранению динамического равновесия системы в условиях так называемого гомеостаза через противодействие внутренним и внешним факторам, нарушающим это равновесие, и тем самым обеспечивая жизнеспособность системы посредством выработки в ней адекватных реакций, благодаря чему сохраняются основные свойства системы как устойчивой конструкции. Принято считать, что понятие «адаптация» является завоеванием биологии и ее представителей, расширенное и дополненное благодаря трудам ученых из других сфер научных знаний. Эти работы подтвердили правомерность «стыкового» подхода к исследованию этого явления и экстраполяции их результатов в различные сферы естественных и социальных наук, объясняя природу функционирования и развития систем и их элементов. Специальные трактовки понятия «адаптация» и его производных, возникающие в отдельных областях исследований и на разных их уровнях, затрагивают закономерности адаптационного процесса в зависимости от выявляемых в нем фаз течения (Г. Селье). Выделены фазы: напряжения регулирования («аварийная»), начинающейся с момента первичной реакции и заканчивающейся установлением требований к формированию программы последующего развития системы; первичной стабилизации, начинающейся с момента принятия системой условий функционирования новой программы; стабилизации регулируемых параметров, когда система в основном воспринимает показатели функционирования новой программы [34]. Первая фаза адаптации разворачивается вследствие возникновения «возмущающего воздействия», вызываемого изменением условий и факторов внешней среды, приводящего к противоречиям в действующей программе функционирования системы и к необходимости определения способов восприятия ее, решая при этом

одновременно задачи и экономии ресурсов, используя для этого имеющиеся формы существования и, ввиду их неприемлемости, трансформируя их, закладывая для этого в новую программу требования учета влияния факторов среды. Реакции в системе в этой фазе, как правило, поверхностные, протекают неупорядоченно и некоординированно и именно поэтому неэкономны. При том, что изменения показателей в системе спонтанны, но не затрагивают базовых принципов ее функционирования, включаются временные механизмы так называемой превентивной адаптации, позволяющие достигнуть промежуточных результатов. В следующей фазе, вследствие принятия системой новой программы функционирования, обосновываются оптимальные параметры в зависимости от определяемых приоритетов адаптации так, чтобы система распознавала и воспринимала условия существования посредством формализации требований к ее последующему развитию. Характер восприятия системой внешних факторов заметно меняется: в отличие от первой фазы реакций (стресса), система распознает их, классифицирует и вырабатывает определенный «иммунитет» к их воздействию, система функционирует более рационально, ранжируя собственные силы, дозируя и перераспределяя ресурсы в зависимости от степени оказываемого внешнего воздействия и тем самым закладывает основу адаптивного поведения системой благодаря приобретению «опыта адаптации», позволяющего ранжировать усилия в системе. Таким образом, формируются принципы новой программы функционирования системы, использующей как коренную ломку стереотипов поведения системы, так и преемственность ее развития. Фазу стабильной (устойчивой) адаптации, означающую окончание выбора системой оптимальной программы своего функционирования в новых условиях, принято определять как собственно адаптацию в смысле приспособительной реакции системы. Она характеризуется стабилизацией и оптимизацией показателей системы, в том числе параметров эффективности деятельности, а система в целом приобретает признаки резистентности, но при этом абсолютную стабильность она гарантировать не может. Выделение фаз адаптационного процесса и их изолированное изучение является достаточно условным приемом, поскольку во многих случаях фазы могут протекать параллельно, перекрывая друг друга или запаздывая во времени одна по отношению к другой. Применительно к региональным хозяйственным системам периодизация адаптационного процесса будет означать совокупный учет требований к ним государственной политики и специфических особенностей проявлений ре-

гиональной хозяйственной системы в двух аспектах: социально-экономическом и пространственном. Целесообразность фазного описания необходима для более глубокого понимания сути и содержания адаптации как многофакторного, феноменологического явления. Существующие научные работы, раскрывающие данную проблему, показывают, что, руководствуясь только традиционными схемами ее исследования, сложно определить вектор современных исследований и разработок в системном описании, а ситуация последних лет способствует возникновению новых идей адаптивности, выражающихся в разработке подходов к распознаванию особенностей региональной хозяйственной системы как адаптивной системы [35]. В работах российских экономистов, рассматривающих отдельные аспекты адаптации региональной хозяйственной системы, она в основном представлена как процесс накопления и использования информации в системе, направленный на достижение определенного, оптимального состояния или поведения при начальной неопределенности и изменяющихся внешних условиях. Постоянное изменение условий внешней среды ставит такие цели, как, например, выход региональной хозяйственной системы на траекторию ускоренного инновационного развития, и его динамика объясняет высокий и стабильный интерес к исследованию различных аспектов адаптации региональной хозяйственной системы [35]. Рассматриваются, в частности, понятия «адаптация» и «адаптивность», расцениваемые как идентичные. Обобщая имеющиеся научные мнения по этому вопросу, в аспекте обусловленности ими современных задач развития региональных хозяйственных систем адаптацию можно представить в трех ипостасях:

- как «цель» устойчивого развития системы, которая формулируется в новых для нее, изменившихся, условиях существования и нестабильности факторов (внешней среды) и выработки приспособляющегося поведения;
- как целостный (системный) процесс взаимодействия системы со средой;
- как результат приспособительного процесса в сложных средах по достижению системой заданных (определенных, планируемых) показателей адаптации, приводящих в идеале систему при возможных изменениях в состояние равновесия.

Но в отношении региональных хозяйственных систем, рассматриваемых с учетом территориально-пространственных компонентов, ситуация усложняется. Для того чтобы складывающаяся система институ-

циональных и концептуальных ограничений функционирования хозяйствующих субъектов получила свое наиболее полное воплощение, она должна быть адекватно «распознана» и воспринята смежной с региональной экономикой сферой деятельности, ответственной за закрепление и раскрытие вектора инновационного развития в пространственном аспекте, – территориальным планированием. Требования к содержанию территориальных планов региональных хозяйственных систем и к порядку их разработки и утверждения сформированы и закреплены федеральным законом – Градостроительным кодексом Российской Федерации в 2004 г., что, как показывает практика, ускорило в субъектах РФ процесс принятия стратегических решений по их развитию, но и одновременно дифференцировало их в понимании новых посылов. Отдельные регионы, воспринявшие требования транслировать положения инновационного развития путем их раскрытия в региональных территориальных планах, значительно опередили другие территории, разработка планов в которых продолжалась инерционно. Таким образом, и отношение к самой адаптации этих групп региональных систем было неоднозначным. Для первых принципиально было определить наиболее рациональную модель реагирования региональных систем на новые условия на основе их изучения и оценки, позволяющую ей обеспечить самостоятельное, целенаправленное, поступательное развитие и обосновать конкретные пространственные проявления (формы) адаптационного поведения. Вторая группа регионов, в отличие от первой, ограничивалась постановкой задач выживания региональных систем в новых условиях, поэтому они, не игнорируя действующих политических установок, в то же время не руководствовались ими как приоритетными при обосновании положений региональной политики. Важно понимать, что при существенных различиях моделей адаптационного поведения региональных систем их формирование напрямую зависит от качества оценки их состояния (адаптационного потенциала). Очевидно, что адаптационная модель, учитывающая потенциал развития региональной системы, вызывает потребность в выработке соответствующих ей механизмов реализации, и при всем многообразии выбора последних их обоснование связано со стратегической направленностью развития региональных хозяйственных систем. Среди причин неравномерности восприятия регионами императивов развития выделяются не только территориально-пространственные факторы, но и административно-управленческие. Как негатив среди первых факторов выделяется несовершенство системы муниципального заказа, не предполагающей обязательности единовременности и системности

подготовки разных видов территориальных планов для муниципальных районов, разработка которых может осуществляться исключительно профессионально подготовленными специалистами, а не произвольно возникающими, не вполне компетентными разработчиками, как это происходит сейчас. Кроме того, базовые требования, изложенные в Градостроительном кодексе Российской Федерации как отправные и равные для всех, не предполагают, а точнее, не допускают возможности применения к ним императивных положений с учетом региональной (и тем более муниципальной) специфики их хозяйственного функционирования. Среди факторов второго порядка следует обозначить неоднородность административно-территориального деления страны в целом, федеральных округов и непосредственно субъектов Федерации и связанные с этим потенциальные трудности в управлении региональной хозяйственной системой [34]. Ситуации, при которых органы государственной власти различных иерархических уровней в вопросах управления регионами действуют согласованно, единичны, поскольку позитивные результаты в этом вопросе определяются преимущественно пониманием субъектами региональной экономики места и роли муниципальных образований в системе государственного управления, адекватностью методов пространственно-стратегического планирования процессам трансформационных изменений региональных хозяйственных систем. Исследование феномена адаптации региональных хозяйственных систем, определение границ их изменчивости, пространственных форм проявления и способности адекватно воспринимать возможные, оказываемые извне, воздействия (адаптивность) представляются одними из важнейших условий реализации государственной политики регионального развития [35]. Результаты исследования этих закономерностей способны существенным образом расширить методологическую базу, необходимую для разработки региональных планов, построенную на основе принципов ее адекватности современному комплексу концептуальных и институциональных ограничений, подтверждаемых национальными приоритетами. Принимая во внимание факт непостоянства факторов функционирования региональных хозяйственных систем и их подверженность изменениям принципов регионального управления, намечаются ближайшие перспективы проведения научных исследований по данной проблеме, связанные с установлением количественных и качественных показателей состояния региональных хозяйственных систем, отражающих последствия их адаптации, и обоснование способов оказания на них управля-

ющих воздействий. От использования этих результатов в теоретическом обосновании и практическом решении адаптивных проявлений региональных хозяйственных систем к изменению условий, выражаемых императивами инновационного развития, с одной стороны, и к региональной идентичности, с другой стороны, следует ожидать целенаправленного и поступательного развития системы регионального планирования в целом. В свою очередь, реализуемость этих положений напрямую зависит от степени оптимальности используемых в процессе управления территориями механизмов, а также от специфических особенностей региональных систем регионов, различающихся дифференцированным характером адаптации к изменениям. В современных условиях трансформация региональных хозяйственных систем связана с переходом от функционирования к развитию по адаптационно-пространственной модели, основанной на совершенствовании пространственного подхода в региональном планировании. Преодоление противоречий, возникающих при осуществлении трансформационных изменений в региональных хозяйственных системах и выражающихся в рассогласованности социально-экономических и территориально-пространственных процессов и форм их планирования и реализации, основано на свойстве адаптивности региональных хозяйственных систем. Она позволяет не только дать комплексную оценку и текущего ее состояния, и перспектив развития, но и объемно раскрывает трансформацию как социально-экономическое, и пространственное явление одновременно. Адаптация региональных хозяйственных систем в пространственном аспекте проявляется в таких формах, как степень устойчивости, неравномерность распределения функций, плотность связей, интенсивность экономических процессов в пространстве, особенности функционирования экономических объектов и подсистем. Одновременно с этим проявляется и обратный эффект, выражающийся в оказании косвенного воздействия сформированных пространственных форм на социально-экономические характеристики региона [35]. Стратегическое планирование городов получило большое развитие в современном мире. В результате проведенного анализа данного процесса был выявлен ряд недостатков, прежде всего отсутствие согласования стратегических документов на всех уровнях. Преимуществом осуществления согласования стратегических документов будет использование единой нормативно-правовой, методологической, методической, организационной, информационной и финансовой основ при планировании, лучшее распределение ресурсов. Вместе с тем согласование в этом процессе

не означает возвращения к жесткому централизованному администрированию, существовавшему ранее в СССР. Наиболее важен вопрос согласования стратегических документов для малых городов. Эти города являются дотационными от региональных бюджетов. Поэтому в первую очередь они должны согласовывать свои стратегические документы со стратегическими планами развития региона, конкретизировать региональные цели и задачи через систему мероприятий местного уровня. В тех городах, которые более самостоятельные и имеют достаточный местный бюджет, такой тесной зависимости от региональных стратегических документов может и не быть. Но эти города должны в обязательном порядке также учитывать региональные и национальные приоритеты развития. В качестве возможных шагов по созданию системы согласования стратегических документов разного уровня предлагается осуществить следующие мероприятия:

1. Создание единой комплексной системы согласования стратегических документов. Большое значение для этого процесса имеет разработка теоретической основы – Концепции согласования интересов местных и региональных органов. Актуальность разработки этой концепции связана с необходимостью: – доведения местных стратегий развития до сведения региональных органов власти с целью их учета при разработке региональных стратегий развития; – содействия широкому участию общественности в процессах стратегического планирования; – аккумуляции финансовых, трудовых и других видов ресурсов для решения актуальных задач развития территорий.

2. Эффективное распределение управленческих функций, полномочий между регионом и органами местного самоуправления.

3. Определение региональных интересов и сравнение их с интересами отдельных городов с целью обеспечения эффективности внедрения стратегий и программ, установление эффективного соотношения между целями региона и города.

Стратегия должна представлять собой процесс многостороннего, постоянного взаимодействия между органами власти и местного самоуправления разных уровней. На центральном уровне должны определяться основные стратегические цели, принципы и направления (экономическая, финансовая и торговая политика, законодательные изменения, иностранные дела и внешние отношения и др.). Однако детальное планирование, внедрение и мониторинг осуществляются на децентрализованном уровне, на который передаются соответствующие ресурсы и полномочия. Здесь необходимо сделать уточнение: в данном

случае под децентрализованным уровнем необходимо понимать региональный и местный уровень. При формировании стратегии рекомендуется согласовывать временные рамки ее реализации с положениями национальных и других региональных документов. Кроме того, временные рамки стратегии необходимо согласовывать каденцией органа местного самоуправления, который принимает решение о стратегии. Стратегия является концептуальной основой для последующих разработок или внесения изменений, коррективов по следующим документам:

1. Генеральный (пространственный) план развития города, правила землепользования и застройки, генеральные схемы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, транспорта, санитарной очистки территории.

2. Комплексные программы развития инженерной инфраструктуры: – среднесрочные программы и прогнозы экономического и социального развития города, в которых будут определяться показатели расхода государственного, областного и городского бюджетов на выполнение проектов, которые продлятся более одного года; – государственные проекты и программы, финансируемые исключительно из государственного бюджета; – концепции устойчивого экономического и социального развития города; – инвестиционные программы и проекты развития города, требующие создания системы государственно-частного партнерства (партнерства органа местного самоуправления с частным капиталом); – планы капиталовложений, проекты и программы, финансируемые из бюджета развития города, а также многолетние целевые программы развития города; – ежегодные программы и планы социально-экономического развития города; – инвестиционные программы инвестиционных проектов, которые будут реализовываться на территории города. Стратегический план развития города должен учитываться во всех документах перспективного планирования, при подготовке местного бюджета и составлении муниципальных нормативно-правовых актов. Представляется целесообразным осуществлять разработку соглашений между региональными и местными органами власти, органами местного самоуправления. В качестве возможных последствий заключения подобных соглашений можно отметить следующие: – концентрация ресурсов регионов и города для решения актуальных проблем местного развития; – согласование интересов региональных органов власти и органов местного самоуправления по реализации стратегии местного развития; – диверсификация источников ресурсов местного развития, в том числе возможность широкого

привлечения частного капитала, задействование потенциала государственно-частного партнерства; – повышение ответственности местных органов власти за эффективное использование ресурсов, направленных на решение социально-экономических проблем развития города; – четкое определение обязательств сторон, общей ответственности региона и местной власти за конечный результат реализации определенных задач и др.

Соглашение относительно местного развития будет предусматривать совместные мероприятия региональных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления по реализации местной стратегии развития, определять принципы поддержки развития города со стороны регионального органа власти. При этом нужно учитывать зарубежный опыт заключения соответствующих соглашений о региональном и местном развитии: Франции (Plan Etat-Region), Польши (Закон Польши «О порядке поддержки регионального развития» от 12.05.2000), Италии (Patti Territoriali – территориальные пакты, Contratti d'Area – территориальные договоры), Канады (договоры между органами власти различных уровней) и др. Так, в Испании широко используются межведомственные договоры. Договоры между центральными и местными органами власти встречаются редко из-за того, что полномочия этих двух уровней управления практически не дублируются. Достаточно часто заключаются договоры между региональными и местными органами власти, а также между различными местными органами власти и частными партнерами. Эти договоры обеспечивают организацию сотрудничества между многими агентствами, отвечающими за различные составляющие сложных структурных проектов, заключаются на определенный срок и направлены на достижение конкретных политических целей. В Канаде заключение договоров между органами власти разных уровней является типичным для федеративного государства со значительной степенью взаимозависимости между органами власти разных уровней и четким распределением полномочий. В этом случае договоры предоставляют органам власти возможность учитывать неизбежную взаимозависимость в тех ситуациях, когда приходится работать одновременно в нескольких сферах государственной политики, относящихся к ведению органов различных уровней. Общей целью соглашения является предоставление различных видов поддержки местному социально-экономическому развитию для укрепления конкурентоспособности, повышения качества жизни, роста социальной, экономической и территориальной сплоченности как на

региональном, так и на местном уровнях. Заключение соглашения относительно местного развития даст возможность согласовывать региональные и местные приоритеты, цели, концентрировать ресурсы для выполнения актуальных задач местного развития, определять совместные мероприятия региональных и местных органов власти и местного самоуправления. Внедрение договорных отношений между региональными органами власти и органами местного самоуправления позволит повысить прозрачность использования ресурсов развития в региональном и местном измерениях. Процесс заключения договоров может иметь следующую последовательность.

1. Подготовительная стадия включает следующие мероприятия: – определение общих целей (инфраструктура, благосостояние, устойчивое развитие, создание рабочих мест и др.) с учетом целей и согласования компетенций; – согласование региональных и местных целей, которые определены в стратегиях развития; – согласование совместного финансирования мероприятий, представляющих общественный интерес для региональных и местных органов власти;

2. Проведение переговоров и подписание соглашения.

3. Реализация соглашения.

4. Контроль и мониторинг исполнения соглашения.

В подготовке и реализации соглашения должны принимать участие, с одной стороны, региональные органы исполнительной власти, с другой – органы местного самоуправления. В ходе подготовки и реализации соглашения на местном уровне развития региональные органы власти рассматривают органы местного самоуправления в качестве реального партнера в достижении общих целей развития территории. В соглашении четко определяются обязательства сторон, результат и критерии его оценки, взаимная ответственность за реализацию совместных мероприятий; правила расторжения договора или внесения изменений в него; правила и порядок удовлетворения претензий полномочных учреждений в случае расторжения договора или внесения изменений в него; порядок назначения, состав и задачи комитета по мониторингу, который будет отвечать за оценку результативности и качества выполнения соглашения. В соглашении должны быть определены совокупный объем средств на реализацию задач, предусмотренных соглашением, источники финансирования, финансовый контроль, правила и порядок урегулирования каких-либо конфликтов или споров между сторонами, включая финансовые претензии [40]. Соглашение определяет объем, порядок и условия выполнения задач двух типов:

1) задачи, определенные региональными органами власти и предусмотренные региональными программами развития;

2) задачи, определенные местными органами власти.

Таким образом, соглашение относительно местного развития требует долгосрочной координации действий региональных органов власти относительно политики развития на местном уровне. В связи с этим возникает необходимость в создании координационного совета, который и должен решать вопросы согласования. Источниками финансирования совместных мероприятий соглашения будут региональный и местные бюджеты. Необходимо предусматривать это при формировании регионального и местных бюджетов на соответствующие годы. К финансированию совместных мероприятий могут привлекаться другие источники в соответствии с законодательством, в том числе средства частного сектора, международной технической помощи. Предполагается совместное решение задач регионального развития осуществлять за счет добровольного объединения местных бюджетов территориальных общин в пределах одного или нескольких регионов. Для обеспечения эффективности функционирования системы государственного стратегического планирования должен формироваться реестр документов государственного стратегического планирования. Руководители органов государственной власти и органов местного самоуправления несут ответственность за достоверность и своевременность предоставления информации, подлежащей включению в реестр документов государственного стратегического планирования. С целью ознакомления широкой общественности с содержанием документов стратегического планирования реестр этих документов размещается в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Местные стратегии должны быть согласованы:

- со стратегиями развития различных субъектов хозяйствования города (учреждениями и предприятиями, в первую очередь с теми, которые являются градообразующими для данного города);

- со стратегиями развития административных районов города.

5. В настоящее время в результате развития межмуниципального партнерства все большее значение приобретает согласование стратегий на межмуниципальном уровне. Межмуниципальное сотрудничество (партнерство), ИМС (Intermunicipal cooperation) – это системное сотрудничество органов местного самоуправления базового уровня (общин, муниципий и т.д.) на сопредельных территориях для решения общих проблем для улучшения качества предоставления услуг населению

и повышения конкурентоспособности местной экономики [41]. В соответствии с Европейской хартией местного самоуправления местные органы власти имеют право на объединение для выполнения задач, которые имеют общественный интерес (ст. 10) [39]. Проблема создания межмуниципальных стратегических планов городов особенно актуальна для местностей, где наблюдается чрезвычайно высокий уровень урбанизации и имеется много малых и монопрофильных городов. Для них необходима координация программ и стратегий между городами, которые входят в одну подзону урбанизации. В перспективе можно рассматривать вопрос разработки соглашений, единой дополнительной общей стратегии для таких групп городов [42]. Культурное планирование – это новый метод стратегического городского планирования [44], под которым понимаются «артикулируемые, практически осуществляемые усилия местных властей, направленные на развитие поселения через развитие культуры» [44]. Данный подход основывается на широком понимании культуры и культурной деятельности как ресурса развития человека и общества. Базовым для культурного планирования является понятие культурных ресурсов. В соответствии с ним культурные ресурсы – это не только культурные продукты, субсидируемые государством, но вся «совокупность объектов инфраструктуры, субъектов и событий культурной жизни, мифов, легенд, образов и их способность влиять на развитие общества в целом и других сфер его жизни: экономической, политической, гражданской» [44]. Описывая потенциальные возможности использования культурных ресурсов для творческого преобразования городов Ч. Лэндри пишет: «Со временем нам также стало понятно, что культурные ресурсы воплощаются в умениях и талантах людей. Они не сводятся лишь к осязаемым предметам, таким как здания, но проявляются и в символах, в деятельности, в ассортименте местной ремесленной и промышленной продукции, в сфере услуг. Культурные ресурсы города могут быть обнаружены в его историческом, индустриальном или художественном наследии, в таких активах, как архитектура и городской ландшафт, местные традиции общественной жизни, фестивали, ритуалы, истории, распространенные хобби и увлечения». Такая широкая трактовка понятия культурных ресурсов делает культуру практически неисчерпаемым источником социального и экономического прогресса. Новый подход к планированию регионального развития строится на: – понимании культурных ресурсов как совокупности экономических активов, культурного капитала региона (города), способного вносить прямой и косвенный вклад в региональную (город-

скую) экономику; – активном вовлечении всех заинтересованных сторон в процесс культурного планирования. Возрастание политического и экономического значения культурного сектора в городской экономике вызвало необходимость учета культурных ресурсов территории и разработки соответствующих процедур их инвентаризации, оценки и мониторинга. Именно эти процедуры и составляют технологическую основу культурного картирования как главного инструмента культурного планирования, сущность которого состоит в «составлении карты культурных и творческих ресурсов территории для оценки потенциала творческого сектора, определения его возможностей и потребностей» [44]. Большое значение культурного картирования в процессе планирования культурного, социального и экономического развития территории обуславливается тем, что культурное картирование заключается в: – поддержке экономического развития территории и индустрии туризма. Культурное картирование служит «банком идей» для создания привлекательного имиджа территории, способствует продвижению продукции местной промышленности на внутреннем и внешнем рынке, обеспечивает маркетинг культурных объектов и развитие культурного туризма; – обеспечении планирования развития творческих индустрий. Культурное картирование позволяет выявлять и отображать на карте пространственную концентрацию культурных кластеров, анализировать и прогнозировать тренды развития занятости в творческом секторе и разрабатывать стратегии его развития; – идентификации и удовлетворении информационных запросов в сфере культуры. Технологии культурного картирования позволяют создавать динамические веб-порталы, отражающие тематическое многообразие культурной жизни территории, предоставляющие возможность проводить поиск в базах данных и реализовывать информационные и пространственные запросы предприятий индустрии культуры, общественных организаций и населения в сфере культуры; – обеспечении планирования социального развития территории. Культурное картирование позволяет анализировать распределение культурных ресурсов между различными социальными группами населения (по возрасту, образованию, доходу и др.) и оценивать их доступность социально незащищенным категориям граждан; – повышении эффективности принятия управленческих решений в сфере культуры. Культурное картирование обеспечивает информационную основу для принятия обоснованных управленческих решений в области планирования и управления культурными ресурсами территории, выполнения функции анализа данных, представления ре-

зультатов анализа в наглядном и удобном для восприятия виде; – улучшении интеграции культурных ресурсов внутри территории. Одно из основных преимуществ культурного картирования заключается в новых возможностях улучшения управления материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами организаций культуры на основе создания общей базы данных, обеспечивающей возможности их совместного использования и согласованной модификации. Культурное картирование обязано своим происхождением Великобритании. В дальнейшем международная практика (Канада, Австралия, Новая Зеландия, Германия) показала высокую эффективность применения культурного картирования для стимулирования роста творческих индустрий, индустрии туризма, перепозиционирования культурного сектора в системе приоритетов государственной политики и др. В настоящее время опыт культурного картирования рекомендован для распространения международной организацией ЮНЕСКО. Вместе с тем национальные методики культурного картирования сегодня трудно сопоставимы и существенно различаются в концептуальном и инструментальном отношении. Отечественная практика культурного картирования в основном ориентируется на британские (Карелия, г. Архангельск, г. Петрозаводск) и канадские методики (г. Пермь). Канадские методики обладают большей инструментальной ценностью и технологической поддержкой (ГИСтехнологии). В отечественной литературе канадские методики культурного картирования уже рассматривались, в частности модель системы культурных ресурсов [44].

Глава 2. Типологизация регионов в экономике России

2.1 Программно-целевой подход к формированию региональной энергетической стратегии

Региональная энергетика (региональный энергетический комплекс) – подсистема региональной экономической системы, как сложный технологический комплекс, осуществляющий генерацию тепловой и электрической энергии, ее транспортировку и реализацию потребителям.

В числе субъектов, производящих энергию, целесообразно выделять производителей, использующих традиционные и нетрадиционные (альтернативные) источники (ветровые и солнечные установки, геотермальные электростанции, установки, работающие на биомассе и твердых бытовых отходах). При наличии в РФ централизованной системы оперативно-технологического (диспетчерского) управления энергетические комплексы отдельных региональных образований характеризуются определенной степенью обособленности, что позволяет выделить в их составе дефицитные и энергоизбыточные, различающиеся по соотношению объема собственного производства и потребления энергии. Применение парадигмы регионального развития к анализу регионального энергетического комплекса позволяет последний трактовать как фактор поступательной динамики, от состояния которого зависят пропорции регионального воспроизводственного процесса. Это находит выражение в том, что производственно-технические показатели (величина генерирующих мощностей и уровень износа основных фондов) и технико-экономические показатели (объем производства энергии, баланс производства и потребления энергии, стоимость основных фондов, отраслевая структура потребителей энергии) оказывают непосредственное воздействие на структурные пропорции региональной экономики; численность персонала – на экономико-демографические пропорции; объем вредных выбросов – на экономико-экологические; финансово-экономические показатели (объем товарной продукции, рентабельность производства, объем чистой прибыли, объемы

платежей в бюджеты и внебюджетные фонды, средняя зарплата персонала) – на общеэкономические и социально-экономические пропорции. Таким образом, от состояния региональной энергетики зависят основные воспроизводственные пропорции, что позволяет рассматривать его потенциал в качестве самостоятельного фактора регионального развития.

Оценка эффективности функционирования региональной энергетической системы как сложной динамической открытой системы предполагает необходимость разработки адаптированной к ней системы показателей, которые наряду с показателями энергопотребления и энергоемкости ВРП включают индикаторы, соразмерные со сложностью оцениваемых объектов. В этой связи предполагается целесообразным использование показателя структуры потребления энергии, или технологическая энергоемкость экономики, которая различается в зависимости от природно-климатических и иных факторов. Так, введение в систему показателей индикатор электровооруженности и темпов его роста позволяет дать объективную оценку эффективности реализации стратегии неоиндустриализации и модернизации российской экономики. Использование традиционных показателей удельных затрат энергии на человека и удельной энергоемкости ВРП позволило выделить в составе российских регионов четыре группы.

Первая группа, для которой характерно удельное потребление топливно-энергетических ресурсов от 1 до 3 тонн условного топлива на человека (т.у.т./чел.), включает 15 субъектов РФ, в том числе Республику Марий Эл, Чувашскую республику, Республику Дагестан и др. Региональные энергетические программы должны быть ориентированы на ликвидацию энергетической отсталости, повышение энергетической вооруженности экономики, что предполагает развитие транспортной инфраструктуры, развитие удаленных территорий.

Вторая группа, для которой характерно удельное потребление топливно-энергетических ресурсов от 3 до 5 т.у.т./чел., включает 20 субъектов РФ, в том числе Республику Ингушетию, Чеченскую республику, Краснодарский край, г.Санкт-Петербург, Калининградскую, Курскую области и др., обладают соответствующими резервами снижения потерь, что предполагает определение в качестве целевых ориентиров стратегии регионального развития рост энерговооруженности промышленности и сферы услуг в сочетании с повышением эффективности.

Третья группа, для которой характерно удельное потребление топливно-энергетических ресурсов от 5 до 7 т.у.т./чел., что сопоставимо

со среднероссийскими показателями, включает 16 субъектов РФ, в том числе Республику Башкортостан, Смоленскую и Московскую области, Алтайский край и др., могут в качестве целевого ориентира региональной энергетической стратегии рассматривать определенное федеральными программными документами к 2010 г. снижение энергоемкости ВРП на 40% на основе модернизации энергоемкого технологического комплекса. При этом в качестве инструмента достижения данного показателя должно выступать развитие новых энергоэффективных производств, энерготехнологическое комбинирование.

Четвертая группа, для которой характерно удельное потребление топливноэнергетических ресурсов свыше 7 т.у.т./чел., включает Республику Хакасия, Свердловскую, Ленинградскую области и др. Для них характерен высокий уровень энергонасыщенности, развитая энергетическая инфраструктура, что создает предпосылки для ее переориентации на новые виды экономической деятельности, соответствующие пятому и шестому технологическому укладу, применение вторичных энергетических ресурсов. Недопустимо высокий уровень энергоемкости ВРП (свыше 8 т.у.т./чел.) в отдельных субъектах РФ (Иркутская обл. и др.) делает необходимым включение в состав задач региональных энергетических программ энергоемких переделов с небольшой добавленной стоимостью, например, в форме регистрации резидентами региональной экономики малоэнергоемких и прибыльных предприятий за его границами. Для четвертой группы регионов характерен высокий уровень энергоемкости ВРП, несмотря на наличие потенциала для повышения показателя использования топливно-энергетических ресурсов. При этом в субъектах РФ существенно различается структура энергозатрат [43].

Использование программно-целевого подхода к формированию региональной энергетической стратегии предполагает необходимость учета особенностей экономики субъектов РФ. Реализация общенациональной стратегии энергосбережения и повышения энергетической эффективности предполагает выявление приоритетного для данного регионального образования фактора решения данной проблемы, к числу которых могут быть отнесены: сокращение потерь и непроизводительных расходов топливно-энергетических ресурсов в различных секторах экономики; увеличение объема агрегированных показателей за счет развития видов экономической деятельности с низкой энергоемкостью; разработка и внедрение энергоэффективной техники и технологий, использование альтернативных источников энергии. В качестве

основания для выбора приоритетного направления снижения энергоемкости ВРП определяется отраслевой структурой региональной экономики и состава энерготехнологических процессов и технологий, структурой топливно-энергетического баланса. Все это доказывает необходимость включения в содержание региональных программ повышения энергетической эффективности наряду с традиционными показателями экономической энергоемкости показатели полной энергоемкости продукции реального сектора, энергоемкости региональной инфраструктуры (инженерной, транспортной, социальной), что, в свою очередь, предполагает внесение изменений в статистические формы, технические регламенты и стандарты. Тем самым, создаются предпосылки для формирования действенной системы управления региональным развитием в соответствии с принципами программно-целевого подхода.

Топливо-энергетическому комплексу в структуре российской экономики принадлежит гораздо большая доля по сравнению с развитыми странами. Топливо-энергетический комплекс России представляет собой центральный комплекс национальной экономики, задачей которого является обеспечение существенной части доходов страны за счет значительной доли экспортных доходов и около 40% налоговых доходов. Среди продукции топливно-энергетического комплекса наибольшие средние цены производителей в 2013 году зафиксированы на бытовое печное топливо – 22,6 руб/кг, у авиационного керосина – 22,4 руб/кг и на бензин марки АИ-95 и выше – 21,9 руб/кг. Стоит отметить, что первые два товара сильно подорожали с 2010 по 2013 гг., у бытового печного топлива – на 70%, у авиационного керосина – на 53%.

Анализ недорогой химической продукции показывает, что в основном ее состав включается крупнотоннажная продукция. Наиболее низкие цены среди указанного вида продукции топливно-энергетического комплекса наблюдаются у фрезерного топливного торфа – 0,3 руб/кг, бурого угля – 0,6 руб/кг. Анализ средних цен предприятий на топливно-энергетическую продукцию, позволяет выявить следующие тенденции: значительный рост цен в 2011 году на большинство видов топлива; замедление темпов роста цен в 2013 году; падение цен на ряд продуктов энергетического топлива.

С 2010 по 2013 год валовая выручка топливно-энергетического комплекса России возросла на 58,7%, достигнув показателя 22,7 трлн. рублей. Наибольший импульс динамики развития отрасли наблюдался в 2011 году, выражаемый в росте годовой суммарной выручки всех предприятий отрасли на 24%. В течение последующих лет динамика

начала замедляться, однако темп роста оставался на достаточно высоком уровне – 14,5% в 2012 году и 12,5% в 2013 году [33].

Годовая прибыль энергетической промышленности РФ в составе топливно-энергетического комплекса в 2013 году составила более 7 трлн. руб., что в динамике представляет ежегодный, опережающий выручку, рост. В структуре выручки предприятий топливно-энергетического комплекса по показателю темп роста в 2013 году лидирующим является производство нефтепродуктов – 30%, обнаруживая выручку подотрасли на 175% в течение 2010-2013 гг. Аутсайдерами с минимальными темпами роста и соответствующим падением выручки являются производство кокса (-22%) и добыча торфа (-17%) [38].

Необходимо отметить дифференциацию структуры прибыли компаний топливно-энергетического комплекса и структуры их выручки: 43% выручки приходится на производство нефтепродуктов, 32% – на добычу сырой нефти и нефтяного газа, 16% – на производство, передачу и распределение электроэнергии, что в очередной раз констатирует приоритетную привлекательность производства по нефтепереработке в сравнении с иными сегментами, в том числе добычей нефти. Наиболее развитым сегментом российской топливно-энергетической промышленности является производство нефтепродуктов, доля которого в структуре выручки в 2013 году составляла 35% или, в натуральном выражении, 7,9 трлн. руб., кроме того можно отметить тенденцию динамичного роста указанного сегмента относительно других подотраслей. Также можно обозначить добычу сырой нефти и нефтяного газа – 23% и производство, передачу и распределение электроэнергии – 11% среди лидирующих видов топливно-энергетического комплекса. Однако необходимо отметить некоторую динамику сокращения в 2012 и 2013 гг. В выручке производстве нефтепродуктов и кокса средняя рентабельность продаж предприятий в 2013 году составила 9,6%, соответствующая рентабельность активов составила 6,0%. В сегменте топливно-энергетического комплекса «добыча сырой нефти и природного газа», указанные показатели более чем в два раза превышают показатели производства нефтепродуктов и кокса: рентабельность продаж составила 26,5%, рентабельность активов – 14,7%. Наиболее привлекательными по показателю рентабельности продаж в структуре топливно-энергетического комплекса являются добыча сырой нефти и природного газа (32,7%) и бурого угольная промышленность (23,0%). Необходимо отметить, что у сегмента «добыча сырой нефти и природного газа» выявлена максимальная рентабельность активов (14,5%).

Практически во всех подотраслях топливно-энергетического комплекса в течение 2010-2013 гг. зафиксировано интенсивное снижение показателей. Снижение рентабельности продаж в угольной и торфяной промышленности составило 24,5% (с 27,9% в 2010 году до 3,4% в 2013 году), в атомной промышленности – 28,4% (с 18,6% в 2010 году до -9,8% в 2013 году), в производстве нефтепродуктов и кокса – 13,5% (с 23,1% в 2010 году до 9,6% в 2013 году).

Наибольшая эффективность в 2013 году отмечена в Красноярском крае: рентабельность продаж зафиксирована на уровне 113%. К числу наиболее рентабельных регионов можно отнести Самарскую область (69%) и Хабаровский край (41%). Отрицательной рентабельностью характеризуются Белгородская область (-58%), Удмуртская Республика (-30%), Кабардино-Балкарская Республика (-17%) [37].

Несмотря на экспорт значительной части добытой нефти за границу, наблюдается снижение сальдо торгового баланса сырой нефти. В России обеспечивается ежегодный рост добычи нефти на 1-2%, что составило в 2013 году 523,4 млн.тонн, и вывело Россию на второе место в мире (12,6%) после Саудовской Аравии. Потребление нефтеперерабатывающими заводами сырой нефти демонстрирует устойчивый рост на уровне 3-5% благодаря росту добычи и сокращению экспорта топлива, достигнув в 2013 году показателя 280 млн. тонн [37].

Необходимо отметить, что объем добычи нефти в 1,82 раза превышает объем производства нефтепродуктов, рост выпуска продукции соответствует росту потребления сырья НПЗ, а показатель сальдо торгового баланса флуктуирует около показателя 100 млн.тонн. Потребление нефтепродуктов в 2011 году показало значительный рост (14%), однако в 2012-2013 году произошло замедление роста (4%), в результате отразилось на потреблении нефтепродуктов в 2013 году и составило менее 150 млн.тонн [37].

По начальным суммарным ресурсам газа на долю Российской Федерации приходится 248 трлн. куб. м или 43,2% начальных суммарных ресурсов на планете, что обеспечивает России лидирующее положение в мире. На 01.01.2014 разведанные запасы газа оценивались в размере 48 трлн. куб. м., что показывает степень разведанности НСР в стране в целом на уровне, не превышающем 25%, усредненных из 32,6% на суше, и данных по Восточной Сибири (6,9%) и на Дальнем Востоке (10,3%). Опыт развития газовой индустрии СССР свидетельствует о том, что прирост запасов газа должен превышать уровень его добычи в 1,3-1,5 раза; указанные пропорции воспроизводства ресурсной базы обеспечивают рост добычи газа в России до 2040 г. [43]

Уровень рентабельности данного сегмента топливно-энергетического комплекса является одним из самых низких. Максимальный уровень рентабельности продаж наблюдается в Республике Ингушетия (16%) и Иркутской области (13%). К наиболее нерентабельным регионам относятся Чукотский АО (-43%) и Камчатский край (-28%). По показателю рентабельности активов лидирующие позиции принадлежат Республике Татарстан (10%), Республике Башкортостан (8%), Тюменской области (6%). Неоднозначная динамика наблюдается в последнее время в подотрасли добыча природного газа. Аналогичные изменения происходят в сальдо торгового баланса, однако в 2011-2013 гг. потребление природного газа показывает устойчивое снижение на 1% ежегодно. Однако, несмотря на указанное снижение, России принадлежит второе место в мире по добыче газа (18,1%), уступая первенство США [16,17].

Данные топливно-энергетического комплекса позволяют констатировать значительность объемов угольных ресурсов на территории России с основными освоенными районами в Кузбассе и в Канско-Ачинском бассейне. Расширение производства в данной подотрасли требует дальнейшего геологического изучения угольного потенциала страны, в особенности запасов коксующихся углей на площадях Ленского, Тунгусского и Таймырского бассейнов, а также в Якутии и на северо-востоке России.

В 2013 году отмечалось сокращение производства угля на 1% до 352 млн.тонн, что обеспечивает России шестое место в мире (6,5%), уступая первенство Китаю, США, Индии, Австралии и Индонезии.

Экспорт угля устойчиво растет последние годы. Наблюдается рост потребления угля в течение 2010-2012 гг., однако в 2013 году произошло значительное сокращение потребления (-5%), что позволило зафиксировать потребление угля в 2013 году ниже уровня 2010 года на отметке 210 млн.тонн.[15, 16]

Центральная задача перспективного развития топливно-энергетического комплекса России заключается в решении проблемы энергосбережения за счет замены устаревшего оборудования и обновления технологий [32], реализующей требования энергосберегающего пути развития в части значительного снижения инвестиционных средств по сравнению с инвестициями в расширение мощностей по производству энергоресурсов. По оценкам Мирового Банка, не менее 45% текущего потребления энергии составляет технический потенциал энергосбережения, в то же время экономический потенциал энергосбережения со-

ставляет 75-80% технически достижимого уровня. Развитие энергосберегающих технологий потребует значительно меньшего количества инвестиционных средств по сравнению с расширением мощностей по производству энергоресурсов. Величина среднечеловеческого электропотребления в год является одним из индикаторов уровня благосостояния населения страны, а, следовательно, ее экономического развития. Россия по этому показателю находится в группе с низким уровнем доходов населения. Доля энергопотребления экономически развитых стран составляет 25-30% от уровня общего электропотребления. Самая высокая доля электропотребления населения имеет место в Великобритании – 35,2%, далее – США – 34,8% и Франция – 34,3%.

В течение 2013 года наблюдалось сокращение производства электроэнергии на 1% до уровня 1045 млрд кВт*ч, что вывело Россию по данному показателю на пятое место в мире (4,7%) после Китая, США, Японии и Индии, вследствие чего отмечалось сокращение потребления электроэнергии на 2%, что, по результатам данных за 2013 год, позволило зафиксировать суммарное годовое потребление электроэнергии в объеме 856 кВт*ч. [16, 17]

За последние четыре года мировое энергопотребление показывает рост на среднем уровне 1,6-1,9%, однако наблюдается ежегодное ускорение энергопотребления, что, в основном, происходит за счет развивающихся стран БРИКС. Основными мировыми структурами в 2011-2012 гг. показывался отрицательный темп роста, в 2013 году обозначился незначительный рост, несмотря на ежегодно замедляющийся рост потребления в странах БРИКС [17].

В общей мировой структуре в качестве основного потребителя энергии выступает Китай с долей потребления 22,2%, второе место принадлежит США (16,1%), на третьем месте Индия (6,0%), Россия на четвертом месте (5,4%). В топ-10 входят Япония, Германия, Бразилия, Южная Корея, Канада, Франция [17].

Рейтинг мирового удельного потребления энергии показывает лидирующие позиции стран Северной Америки: показатель Канады 7,4 Ктое/чел, показатель США 6,9 Ктое/чел. России в данном рейтинге также принадлежит четвертое место (показатель 5,0 Ктое/чел). Остальные страны БРИКС представили в данном рейтинге значительно более низкие показатели: Китай (2,2 Ктое/чел), Бразилия (1,5 Ктое/чел), Индия (0,7 Ктое/чел).

США, Япония, Канада, Южная Корея, Франция обнаружили тенденции к сокращению удельного потребления. В России вплоть до 2013

года отмечался рост удельного потребления, однако в 2013 году в России показатель темпа роста стал отрицательным [15]. Экспертным сообществом прогнозные показатели, представленные в Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики в России до 2020 года [38], признаются чрезвычайно завышенными. По данным различных прогнозов, заложенных в Энергетической стратегии России на период до 2035 года¹⁴⁵, показатели энергопотребления находятся в диапазоне от 1270 до 1520 млрд. кВт.ч., а к 2030 году разброс составит от 1560 до 2165 млрд. кВт.ч., что обозначает скорее конъюнктурный характер данных прогнозов [36]. В результате, Минэнерго России при разработке Схемы и программы развития ЕЭС (на период 7 лет) в течение каждого года поставлено перед необходимостью снижения темпа роста электропотребления в целях адекватного учета фактических данных по электропотреблению за предыдущий период, что приводит постоянному снижению в отчетной документации Минэнерго России по развитию электроэнергетической отрасли основополагающего параметра – среднегодового темпа роста энергопотребления. Инновации представляют собой материальную базу, гарантирующую исполнение долгосрочных программ развития топливно-энергетического комплекса и обеспечивающую снижение энергоемкости национальной экономики. Таким образом, рост энергоэффективности может быть достигнут за счет изменения структуры экономики, к примеру, увеличением доли неэнергоемких производств и секторов и возрастающего объема инновативных технических решений, способствующих замедлению роста энергопотребления, снижению затрат и росту производительности труда. В качестве основы стимулирования энергосбережения выступают система законодательных мер, энергосберегающие стандарты и нормативы использования энергии, всесторонняя информация о новых типах материалов, оборудования и технологий, мотивированное потребление энергии и энергосберегающей продукции, что актуализирует государственный контроль странового потребления энергии, что, в дальнейшем, требует обеспечения в долгосрочной перспективе ежегодных темпов сокращения энергоемкости ВВП на уровне 3-4% в год. Общемировые тенденции развития электрической энергетики последние 20 лет связаны с активными реформами и самой энергоотрасли, и систем ее госрегулирования. Надежная и эффективная работа отрасли требует значительных финансовых вложений. Между тем слабая эластичность спроса на электроэнергию, поздняя реакция рынка на возникновение ограниченности генерирующих мощностей, значительный временной разрыв между началом строительства электрических станций и вводом

их в эксплуатацию снижают инвестиционную привлекательность отрасли.

Обеспечение экономического роста, национальной конкурентоспособности и качества жизни населения в России необходима продуманная, системная, комплементарная государственная политика как альтернатива повышению энергоэффективности во всех секторах экономики и социальной сферы. Принимая во внимание российскую региональную специфику, в условиях жестких временных ограничений опыт, накопленный за десятилетия зарубежными странами, а также учитывая опыт реализации федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», возникает необходимость корректировки государственной политики повышения энергетической эффективности, представляющей собой своевременную, комплексную макроэкономическую задачу. Ее реализация требует серьезной модернизации экономики, внедрения нового технологического уклада, инновационной направленности социально-экономического развития, активизации соответствующих управленческих и технологических механизмов во всех секторах экономики и социальной сферы, что требует проактивной позиции, системного подхода и скоординированных мер к решению поставленных задач. К основным проблемам реализации политики повышения энергоэффективности относятся:

- асистемные и неорганичные меры реализуемой политики, отсутствие или необъективность первичной информации о потреблении и потерях энергии, что приводит к неверному пониманию причин и механизмов деятельности, необоснованность и фрагментарность решений в условиях отсутствия прогнозных расчетов, отсутствие институциональной и управленческой координации;

- немотивированность энергосбережения и повышения энергоэффективности, асимметричность информированности и уверенности в необходимости и «безопасности» использования энергосберегающих мероприятий и механизмов со стороны бизнеса, бюджетной сферы, граждан;

- экономическая необоснованность массовых проектов повышения энергоэффективности по причине «дорогих» денег, а также непрозрачность механизмов предоставления государственных (муниципальных) гарантий;

- недостаток квалифицированных специалистов и институтов в области проблем повышения энергоэффективности.

Главным принципом при реализации государственной политики должны быть системность, последовательность и комплементарность принимаемых мер:

- в разработке метрологической системы в целях выявления независимой объективной величины поставляемой энергии;

- для аналитических расчетов типов топливно-энергетических балансов для субъектов предпринимательства, городов, регионов, федеральных округов, страны в целом, используя комплексные схемы тепло-, электро- и топливоснабжения, учитывающие трансформации структуры нагрузки и энергосбережения в различных секторах;

- для комплексного энергетического планирования, включающего разработку целевых показателей энергетической эффективности для отдельных отраслей промышленности, представляющих собой абсолютный объем экономии, снижение удельных расходов или изменение индикаторов энергетической эффективности. В качестве результата необходимо разработать стратегию комплексного энергетического развития на федеральном уровне с распределением по территориям и рациональным размещением производительных сил, взаимосвязанную с нижестоящими документами по развитию территорий и отдельных отраслей, означающего формирование методов управления энергосбережением на основе современных аналитических мониторинговых инструментов с учетом территориально-отраслевые дисбалансов и распределением полномочий;

- для установления нормативов и использования методов государственной тарифной политики;

- для создания «технологических коридоров» за счет синергии установленных нормативов, запретов, информации, льгот и стимулов в целях мотивированности инноваций;

- для выявления неучитываемых показателей и потенциального снижения потерь на всех уровнях;

- для предотвращения выявленных потерь и энергосбережения;

- в целях обоснованной модернизации, обеспечивающей долгосрочное повышение энергоэффективности.

К необходимым условиям для решения сохраняющихся проблем и основным направлениям работы на федеральном, региональном, местном и на уровне хозяйствующих субъектов относятся:

1. Мотивация

К методам достижения мотивации энергоэффективности энергопроизводителями и энергопотребителями можно отнести тарифную политику установления долгосрочных тарифов; меры экономического

стимулирования, включающие налоговое, субвенциальное стимулирование, добровольные соглашения; рост осознанности и информированности всех участников рынка в области культуры энергосбережения.

2. Законодательная и нормативно-правовая база

В данной сфере требуется совершенствование и гармонизация законодательства на федеральном, на региональном и местном уровнях, в том числе необходимо:

- возрастающее использование возможностей технического регулирования и регламентирования, представляющего собой необходимый инструмент, сопутствующий законодательным и нормативно-правовым актам;

- рост взаимодействия энергоснабжающих компаний с потребителями для повышения энергетической эффективности последних;

- разработка методики, позволяющих в конкурсных процедурах либо в процессе обоснования эффективности расходования бюджетных средств при установлении цены использовать не затратный метод, а строить расчет на основе стоимости владения и достигнутого экономического эффекта на протяжении всего жизненного цикла оцениваемого объекта;

- обеспечение адекватной законодательной поддержкой энерго-сервисной деятельности;

- разработка механизмов эффективной эксплуатации государственных и муниципальных объектов высокой энергетической эффективности силами специализированных профессиональных компаний.

Таким образом, системой законов и подзаконных актов должны отражаться все необходимые к реализации направления и меры, однако их исполнение на национальном уровне требует предварительного обсуждения в экспертном сообществе.

3. Информационное обеспечение

Достоверность данных представляет собой обязательное условие качественного анализа и выработки адекватных политических мер, для получения нужного результата. Необходимым является обеспечение наличия и корректности нескольких видов информации.

В существующем виде статистические данные не отвечают ни актуальным требованиям, ни принятой нормативно-правовой базе, что требует определенных реформ государственной статистики и статистических в целях формирования официальных данных, способствующих осуществлению мониторинга энергоемкости в разрезе отдельных процессов, видов продукции, секторов экономики, регионов, а также расчету топливноэнергетических балансов различных уровней. Кроме

того, необходимыми являются статистические данные о потреблении первичной энергии, потреблении энергии в разрезе отдельных секторов экономики (в бюджетной сфере, в ЖКХ, на транспорте); среднем приведенном объеме, средней мощности или среднем классе энергоэффективности реализованных бытовых приборов и т. п. Для получения достоверной информации об энергетических потоках в любом интересующем масштабе и оплаты по факту потребления, необходимо:

- регламентация на государственном уровне стандартов работы счетчиков и предоставляемых ими данных, а также проектирования, монтажа, технического обслуживания, эксплуатации и других видов деятельности в сфере приборного учета;

- обеспечить установку приборов учета на границах балансовой принадлежности, что способствует обеспечению возможности сведения энергобалансов по различным территориальным уровням;

- обозначить на законодательном уровне ответственность специализированных организаций за эксплуатацию приборов учета и достоверность их показаний;

- сформировать структуру единой базы данных приборов учета на государственном уровне, по типу облачного хранилища, с прописанными правами доступа, и схему взаимодействия с ней различных субъектов.

Необходима активизация методической работы в различных направлениях, в том числе разработка региональных программ энергоэффективности, методики энергообследований, расчеты технико-экономических показателей проектов по энергоэффективности и т.д., что требует формирования государственных, доступных участникам рынка базы данных, включающей технические и экономические характеристики оборудования, инженерные и технологические решения, строительные материалы, а также примеры лучших практик для их распространения. Требуется разработка системы сопоставления параметров энергетической эффективности для предприятий, производящих сходные продукты, в целях возможности сравнения удельных расходов со средними и наилучшими по отрасли удельными расходами. В условиях активного роста в отрасли поступающей информации на государственном уровне необходима активизация работы по разработке автоматизированных систем управления базами данных и их унификации и взаимообусловленности, требующей введения соответствующей функции в обязанности исполнительного органа государственной власти. Информирование и пропаганда должны осуществляться следующими путями:

- информативность представления возможностей реализации мероприятий по энергетической эффективности, их потенциального эффекта на примерах лучшей практики;

- внедрение соответствующих обучающих программ для различных уровней образовательных учреждений, а также в целях повышения квалификации специалистов всех отраслей экономики;

- создание демонстрационных площадок в целях представления результатов пилотных проектов, обеспечивающих наглядную демонстрацию результативности энергоэффективных технологий и оборудования;

- организация сетевых консультационных центров, предоставляющих потребителям энергии консультации по повышению энергоэффективности.

4. Финансирование

Сложившаяся экономическая ситуация в качестве основной проблемы массовой реализации проектов по энергоэффективности представляет недоступность финансовых ресурсов, результирующую проводимую банками денежную политику, что повышает порог окупаемости для значительной доли проектов и требует государственного регулирования в целях создания условий и возможностей для повышения доступности инвестиционных ресурсов в сфере энергоэффективности за счет:

- формирования механизма льготного кредитования в сфере энергосервисной деятельности при осуществлении типовых энергосберегающих мероприятий;

- разработки алгоритмов формирования и порядка работы региональных фондов энергоэффективности;

- создания стандартизированных банковских технологий финансирования проектов повышения эффективности, что будет способствовать минимизации накладных расходов и снижению рисков;

- формирования единой для всех субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления процедуры предоставления государственных гарантий привлечения инвестиционных ресурсов для энергоэффективных проектов.

5. Кадры и квалификация

Одним из барьеров массового внедрения проектов повышения энергоэффективности является недостаток квалификации, что актуализирует обучение и повышение квалификации профильных специалистов и работников всех отраслей экономики по вопросам энергоэффективности, и требует создания региональных обучающих центров либо

развития направления обучения в создающихся региональных центрах компетенции в сфере энергоэффективности. На федеральном уровне следует регламентировать требования к квалификации лиц, ответственных за вопросы энергоэффективности в бюджетных учреждениях, в составе главных распорядителей бюджетных средств, в администрациях муниципальных образований, регионов, а также энергоаудиторов и энергоменеджеров; в случае необходимости должна быть разработана система сертификации.

6. Институциональное обеспечение

Реализация политики повышения энергетической эффективности подразумевает сложную систему взаимосвязей и баланса интересов, в то же время недостаток профессиональных институтов, возникающих как по инициативе научного и профессиональных сообществ, так и благодаря усилиям государственных органов, негативно сказывается на развитии рынка за счет усложнения оформления проектов и поиска инвесторов, распространении информации, управлении информационными ресурсами.

В отдельных секторах, таких как энергетические обследования, требуются определенные институциональные реформы, метрология в виде создания института профессиональных посредников, отвечающих за обслуживание приборов учета и получение корректной цифры их показаний и независимых от поставщика и потребителя ресурсов, а также отбор проектов, обучение и т. п.

Одной из институциональных мер является формирование рынка высвобожденной мощности, где на определенных условиях возможна переуступка высвобожденной мощности заинтересованным в технологическом присоединении новым потребителям; установлен регламент подтверждения прав собственника на разрешенную мощность; определены ограничения лицам, которым необходима высвобожденная мощность для подключения новых энергоустановок по обороту указанной мощности; представлен регламент по фиксированию величины высвобожденной мощности; определены условия договоров перераспределения и т. д. Корректное распределение полномочий и ответственности в регулировании политики повышения энергоэффективности между Министерствами и ведомствами на федеральном уровне представляет собой одну из важнейших мер в институциональной сфере, кроме того, важным моментом является обеспечение отраслевой и территориальной координации проводимой политики. Также необходимо сконцентрировать внимание на следующих специфических направлениях.

Программирование развития территорий.

Протяженность территории России и высокая региональная дифференциация требует выстраивания политики энергетической эффективности, в том числе и территориальной, и подкрепление ее соответствующими законодательством, регламентами и процедурами, нормативными документами, управленческими механизмами реализации и контроля. Актуальным элементом являются муниципальные, региональные, федеральные система мониторинга, сбора, обработки и хранения информации об энергопотреблении, данных топливно-энергетических балансов, информации о реализованных проектах и т.д. Необходимо сформировать взаимосвязь стратегических документов федерального уровня в сфере повышения энергетической эффективности с программами регионов и муниципалитетов. Указанные документы формируют целостную систему программных документов, обеспечивающую информационное обеспечение, планирование, реализацию и мониторинг реализации государственной политики повышения энергетической эффективности на различных территориальных уровнях. Таким образом, необходимо дальнейшее совершенствование методологии и самих региональных программ повышения энергоэффективности, однако необходимо отметить чрезмерное количество малоэффективных показателей, посредством которых контролируется реализация региональных программ (постановление Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 [30]).

Исследование принятых региональных программ показало зачастую отсутствие внутренней логики и базирования на анализе региональной ситуации, поверхностность некоторых программ, представляющих невзаимосвязанные цель снижения энергоемкости ВРП и перечень отдельных мероприятий. Не во всех программах произведен расчет показателей энергоемкости ВРП, топливно-энергетических балансов, не определен потенциал энергосбережения, что обуславливает недостаточную достоверность региональных показателей и невысокую результативность региональных программ.

Корректировка региональных программ требует учета региональной специфики, расчета показателей топливно-энергетического баланса, упорядоченности разработок, вовлечения в процесс региональных стейкхолдеров, встраивания программ в сквозное планирование: по вертикали с уровнем Федерации и по горизонтали в системе документов управления региональным развитием. Требуется согласование региональной программы как политического и финансового документа на территории со специфико-диагностической и инженерной программой комплексного развития, включающей разработанные в корректной

очередности схемы тепло-, электро- и топливоснабжения, а также программу устойчивого энергоснабжения удаленных территорий с приоритетом местных, возобновляемых, вторичных ресурсов.

Требуется совершенствование существующих тендерных процедур поиска подрядчика по причине вновь актуальных в широкой практике разработки схем теплоснабжения городов и поселений (постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»), заказчиком которых представлены органы государственной власти либо местного самоуправления. Энергетические обследования являются важнейшим этапом реализации государственной политики повышения энергетической эффективности. Расширение проектов энергоаудитов требует полноценного качественного обследования, целью которого является получение достоверной картины об энергопотреблении, потерях и потенциале энергетической эффективности для дальнейшей реализации соответствующих мероприятий.

В настоящее время одной из проблемных характеристик существующей ситуации является недостаток кадров, отсутствие продуманной методологии и форм представления результатов. Указанные затруднения в совокупности с жесткими сроками проведения обязательных энергообследований нивелируют прилагаемые усилия, приводят к формальному, но непригодному для дальнейшего использования результату и неэффективному использованию бюджетных средств, противоборствующей мерой чему предлагается ужесточение требований к квалификации и введение аттестации энергоаудиторов-физических лиц, к примеру, возможным представляется распространить на энергоаудиторов практику, прописанную в федеральном законе от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» [47]). Необходимой мерой является ужесточение требований к энергообследованию, стандартам и правилам саморегулируемых организаций и энергоаудиторским компаниям; предоставление дополнительных полномочий Ростехнадзору, дополнительное вменение в обязанность саморегулируемых организаций надзора за качеством предоставляемых энергопаспортов, определение мер взыскания и субсидиарной ответственности саморегулируемых организаций. Необходимо разработать совместно с экспертным сообществом методики энергообследований и форматы энергопаспортов для различных типов объектов; предоставить возможность составления нескольких энергетических паспортов для обособленных подразделений одной организации. С помощью методической поддержки, путем трансформаций нормативно-правовой базы обеспечить повышение качества

раздела энергопаспорта, содержащего рекомендации в части мероприятий по повышению энергоэффективности, как базиса дальнейшего производства и потенциальной возможности заключения энергосервисного договора.

Энергосервис. Успешная практика реализации энергосервисных контрактов в зарубежных странах с учетом всех преимуществ этого механизма, актуализирует массовость реализации энергосервиса в России. Препятствиями для развития энергосервиса являются:

- недостаточно качественные проводимые энергетические обследования, не способные сформировать основу для дальнейшего заключения энергосервисных контрактов;

- дороговизна кредитных ресурсов, увеличивающая сроки окупаемости за пределы экономически приемлемых;

- практически неинформированность руководителей бюджетных учреждений о потенциале энергосервисной модели;

- несовершенство конкурсных процедур, не выражающих приоритет качеству услуги и допускающих ряд коллизий, недобросовестную конкуренцию, демпинг;

- практически незащищенность инвесторов от несоблюдения обязательств товариществом собственников жилья, управляющей компанией, муниципалитетом;

- несбалансированность взаимоотношений энергосервисных компаний и объектов энергосервиса, предусмотренные постановлением Правительства № 636 [54], когда большая доля рисков достается энергосервисным компаниям.

По причине непрозрачности и рискованности схем финансирования энергосервисных контрактов для множества бюджетных организаций, а также неопределенности возврата полученной экономии, необходима дальнейшая методическая поддержка в виде разработки дополнительных вариативных контрактов по энергосервису для нужд государственных и муниципальных организаций, в том числе включающие в себя элементы поставки в рассрочку, выявлением экономии с помощью расчетов; детализации условий в различных типах энергосервисных договоров, частного и государственного (муниципального) секторов в зависимости от распределения возникающих у заказчиков и исполнителей финансовых рисков; выделении энергосервисного договора в гражданском законодательстве в отдельный тип договора; раскрытия условий энергосервисного договора по передаче прав собственности объекта заказчику и т.д.

Финансовая поддержка сектора энергосервиса, помимо повышения доступности кредитных ресурсов, должна включать:

- разработку условий и процедур предоставления для энергосервисных компаний инвестиционных налоговых кредитов и налоговых льгот;

- перепродажу энергосервисных контрактов для целей рефинансирования;

- формирование системы оплаты энергосервисных контрактов государственными и муниципальными облигациями, что позволит, в том числе создать базу вторичного рынка обязательств и выявит возможность переуступки их третьим лицам (банкам, фондам и т. д.);

- разрешение сохранения финансирования статьи «коммунальные услуги» на уровне прошлого года в случае заключения энергосервисных контрактов;

- возможность введения в размер начальной (максимальной) цены энергосервисного контракта не только фактических расходов, понесенных заказчиком по контрактам на поставки соответствующих видов энергетических ресурсов за прошлый год (как в настоящий момент по Федеральному закону №94-ФЗ), но и следующих видов расходов – на техобслуживание инженерных сетей, в том числе на устранение чрезвычайных ситуаций; на обслуживание приборов учета по энергосервисным контрактам; единовременные планируемые и утвержденные расходы, в случае возможности нивелирования таких расходов при реализации энергосервисного проекта;

- разрешение использования экономии от перехода заказчика на альтернативную систему тарификации при оплате энергоресурсов;

- устранение запрета более чем на 10%-ное увеличение размера выплат в пользу любого заказчика по контракту, и на изменение срока контракта при определенных условиях.

Бизнес и промышленный сектор.

В секторе бизнеса развитие проектов повышения энергоэффективности помимо ликвидации системных барьеров, за счет совершенствования законодательства, методической и информационной поддержки, обучении кадров, доступности финансирования, развития мотивации, развития энергосервиса, требуется реализация специфических мероприятий. Необходимым мероприятием является разработка целевых показателей энергетической эффективности в промышленности по отдельным отраслям как абсолютного объема экономии, а также изменение индикаторов энергоэффективности или снижение удельных

расходов, что позволит проводить энергетический анализ хозяйственной деятельности предприятий базируясь на указанных показателях, рассчитываемых как по конкретной технологической системе конкретного предприятия, так и по всем предшествующим технологическим периодам, как результат, разработать систему бенчмаркинга по показателям энергоэффективности для предприятий.

Крупные энергоемкие предприятия (предприятия топливно-энергетического комплекса, черной и цветной металлургии, химической и нефтехимической промышленности, целлюлозно-бумажной промышленности, цементной промышленности) в качестве важнейшего инструмента используют целевые соглашения по достижению заданных индикаторов повышения энергоэффективности, что потребует глубокой технологической модернизации. Предлагается предприятиям и холдингам, принявшим такие обязательства, предоставление налоговой льготы и субсидии в целях закупки энергоэффективного оборудования или использование пониженной налоговой ставки на выбросы.

В секторе средних и мелких предприятий необходимо развитие системы массовой реализации типовых технических проектов, среди которых наиболее распространенным является модернизация общепромышленного оборудования. Внедрение системы энергоменеджмента является важнейшим инструментом повышения энергоэффективности в промышленности в связи с:

- совершенствованием российской системы стандартизации, ужесточением требований для аккредитационных и сертификационных органов, синергией принимаемых национальных стандартов с существующим законодательством;
- информационной и образовательной поддержкой предприятий при внедрении стандартов энергоменеджмента;
- реформированием систем договоров на энергоснабжение за счет отмены штрафов за экономию, усовершенствования договора на энергоснабжение промышленных предприятий;
- включением в контракты пункта, обязывающего возмещение убытков, возникших по собственной вине ресурсоснабжающим предприятием.

Бюджетная сфера.

Повышение энергоэффективности в организациях, финансируемых из бюджетов, необходимо как проявление решительности и последовательности государственной политики, а также, очевидно, для сокращения потерь ресурсов. В настоящий момент действующие законо-

дательные требования выступают в качестве определенного ограничителя результативности реформ в бюджетном комплексе. Также, необходимо дифференцировать требования по обязательному энергетическому обследованию в соответствии со сроками и желаемым результатом, и, в определенных случаях, санкционировать упрощенные формы деклараций, документарных обследований.

Наличие большого количества мелких бюджетных объектов, для которых невыгодно осуществление отдельных энергообследований, эксплуатацию приборов учета, энергосервис и т.д. требует объединения муниципалитетом типовых учреждений в целях объявления конкурса на оказание соответствующих услуг. Активизация работ и достижение значимых результатов в повышении энергоэффективности в бюджетной сфере требует упорядочения практики применения энергетических обследований и энергосервисных контрактов в части оптимизации формы энергопаспорта, обеспечения большей достоверности сведений в энергопаспорте и применимости результатов энергообследования для дальнейшего повышения энергоэффективности; разработки типовых форм энергосервисных контрактов и прозрачных процедур их заключения, ведения и финансирования, а также обеспечения взаимодействия и обучения ответственных за энергоэффективность и энергосбережение в рамках муниципальных или региональных центров компетенции [50].

Развитие региональной энергетики в современных российских условиях ограничивается несбалансированностью системы управления данным объектом, которая характеризуется следующими чертами: во-первых, незавершенностью реформы энергетики в части перехода к использованию рыночных механизмов привела к образованию конкурентного рынка только при производстве энергии, но не при ее распределении с закреплением функций управления соответствующими процессами за различными структурами; во-вторых, непрозрачностью тарифообразования в энергетике, обуславливающего существенную пространственную поляризацию тарифов в условиях высокой централизации энергетики; в-третьих, закреплением функций планирования, организации, координации и контроля региональной энергетики за различными экономическими агентами, что обуславливает несбалансированность реализации этих функций. Вследствие этого, рациональное управление региональной энергетикой, ориентированное на обеспечение ее развития и доступности энергетических ресурсов для хозяйствующих субъектов и домохозяйств региона, представляется возможным

только при условии формирования сбалансированной системы управления, учитывающей приведенные выше особенности, сложившийся уровень централизации энергосистемы, степень износа производственных и распределяющих мощностей региональной энергосистемы, что предполагает закрепление полномочий и ответственности за определенными органами регионального управления.

Формирование системы рациональной системы управления региональной энергетикой с учетом приведенных выше особенностей ее функционирования и развития предполагает необходимость построения матрицы ответственности региональных органов менеджмента за исполнение базовых и специальных функций управления рассматриваемой сферой.

Таблица 1. Матрица ответственности системы государственного управления региональной энергетикой

Функция \ Орган управления	Региональное министерство энергетики	Органы исполнительной власти	Органы законодательной власти	Бизнес-сообщество
Планирование региональной энергосистемы	О	У	И	И
Организация работы региональной энергосистемы	О	И	И	У
Координация деятельности региональной энергосистемы	О	У	И	У
Контроль работы региональной энергосистемы	О	И	И	У
Нормирование работы региональной энергосистемы	О	И	И	У
Производство энергии	И	И	И	О
Распределение энергии	И	И	И	О
Сбыт энергии	И	И	И	О
Стимулирование развития региональной энергетiki	У	И	О	У
Учет и анализ результатов работы региональной энергосистемы	О	И	И	У

В рамках предлагаемой матрицы ответственности владельцем процессов регулирования региональной энергетики является мезо-уровневый орган управления энергетикой (региональное министерство или его аналог), исполнителями являются органы исполнительной власти (деятельность которых координирует региональное правительство) и законодательной власти (деятельность которых координирует региональный орган законодательной власти), а также представители бизнес-сообщества мезоуровневой социально-экономической системы (см. табл.1).

Формирование системы управления региональной энергетикой по указанной в табл. 1 схеме позволит обеспечить паритет полномочий и ответственности экономических агентов, задействованных в развитии региональной энергосистемы, а также сбалансированность выполнения ими базовых и ключевых специализированных функций менеджмента.

Одним из наиболее перспективных и активно растущих рынков постиндустриальной экономики можно определить рынок энергосбережения. Отчет Международного энергетического агентства 2013 года демонстрирует значительность глобальных инвестиций в энергетическую эффективность, достигающую уровня значительности инвестиций в развитые виды топлива. Рынком энергоэффективности привлечено до \$300 млрд инвестиционных средств в 2011 г., что позволяет сопоставлять указанные инвестиции и глобальные вложения в возобновляемые источники энергии или генерацию электричества из ископаемого топлива. С 2009 года в России проводится государственная кампания по совершенствованию энергетической политики в части стимулирования внедрения энергосберегающих технологий в соответствие с федеральным законом №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». В России существует высокий потенциал энергосбережения, что, при наличии тенденции к замедлению темпов роста экономики, представляет повышение энергоэффективности как приоритетное инвестиционное направление, а расчетная величина эффекта от реализации энергосберегающих мероприятий может составить порядка 2,5% ВВП. Основная цель государственной программы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности» представляет собой уменьшение энергоемкости ВВП России на 40% от текущего уровня потребления к 2020 году. По данным Минэнерго, за период 2000-2012 года валовая экономия энергии в России определена на уровне 33%, в составе которых ключевой фактор, обеспечивший сниже-

ние энергоемкости на 17% в течение исследуемого периода, представляет собой структурные изменения российской экономики, заключающийся в увеличении доли сферы услуг в ВВП на 6% и одновременном сокращении доли промышленности на 4%, а также восьмипроцентном снижении энергоемкости за счет мероприятий госпрограммы и 8% за счет модернизации основных фондов. В настоящее время расчетная потенциальная экономия энергоресурсов в России составляет 200 млн тонн условного топлива или 2,5 трлн рублей, что может быть реализовано в случае активного внедрения энергосберегающих технологий во всех сферах народного хозяйства. Одновременно с этим, уровень энергоэффективности в России не достигает заявленных показателей, а энергоемкость российского ВВП превышает уровень развитых стран в 3,5 раза, что демонстрирует недостаточное стимулирующее воздействие государства в сфере промышленности, сельского хозяйства, ЖКХ. Развитие рынка энергосбережения обусловило появление большого числа новых компаний, специализирующихся на оказании услуг в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, и перепрофилирование существующих компаний в сферу энергосбережения, внедряя новейшие направления деятельности в этой сфере.

В течение 2010-2013 гг. к числу наиболее востребованных мероприятий организационного характера, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности, относились обязательные и добровольные энергетические обследования, а также установка приборов учета потребляемых энергетических ресурсов, необходимость которых была закреплена на законодательном уровне, в Федеральном законе №261 «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и подзаконных актах, в результате чего экспертные оценки показали оснащенность бюджетных зданий приборами учета тепла к концу 2013 года на уровне 83,4%, что характеризует завершающий этап государственных кампаний по проведению энергоаудитов и всеобщей установки приборов учета.

Необходимо отметить значительный уровень зависимости приоритетных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности от специфики категории потребителей энергетических ресурсов, на которую направлены данные мероприятия, что актуализирует в настоящее время приоритет энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе, жилищно-коммунальной сфере, промышленной и энергетической сферах. Общие тенденции развития экономики определяют приоритетные направления энергосбережения, а также наиболее существенные

проблемы, к которым относятся модернизация систем теплоснабжения по причине высокого уровня морального и физического износа указанных систем, достигающего в среднем по России 60%, а потери в результате функционирования изношенных коммуникаций, например, в тепловых сетях достигают 30%, а также высокого уровня требуемых инвестиций для реконструкции, систем освещения, и, кроме того, перевод объектов генерации на другие виды топлива (газификация). В существующих условиях необходимо активно внедрять такие высокотехнологичные направления, как интеллектуальные системы учета, автоматизация производственных процессов, использование накопителей энергии. Что касается энергосбережения в транспортном секторе и сельском хозяйстве, то с целью повышения энергоэффективности в сфере транспорта рекомендуется перевод грузовой техники, общественного транспорта с дизельного топлива на газомоторное. Повышение уровня энергетической эффективности сельского хозяйства может быть обеспечено за счет развития возобновляемых источников энергии – одного из наиболее значимых направлений энергосбережения и повышения энергетической эффективности, темпы развития которого в настоящее время достаточно умеренные, однако данное направление является одним из приоритетных в долгосрочной перспективе; использования биотоплива, безотходного и органического производства растительных продуктов питания.

Отношение валового регионального продукта к общероссийскому находится в сильной зависимости от средней энергоемкости и средней электроемкости, тогда как в отношении потребляемых энергетических ресурсов и относительно индекса валового регионального продукта такая зависимость не выявлена (показанная зависимость доли газа в региональном потреблении и индекса ВРП, в отличие от приведенной зависимости, не подтверждается анализом непараметрических корреляций).

Высокий уровень энергоемкости и электроемкости обуславливает низкий уровень валового регионального продукта по отношению к общероссийскому среднему уровню, что подтверждает необходимость реализации комплекса системных мер по энергосбережению для обеспечения положительной поступательной динамики ключевых индикаторов экономического развития региона, тогда как отсутствие региональной политики в данном направлении обусловит стагнацию показателей результативности мезоуровневого развития.

2.2. Роль энергетической системы в региональной экономике

Промышленным сектором активизируется развитие большинства регионов, в процессе чего происходит потребление значительного количества тепловой, электрической энергии, воды, топлива. Региональными программами наиболее прозрачно отражается определенная неготовность ряда регионов самостоятельно формировать эффективную промышленную политику. В ряде случаев указанная проблема объясняется отсутствием достаточного количества рычагов и механизмов влияния на крупные и средние предприятия региональными властями по действующему законодательству. Можно предположить, что регионы в значительной степени ориентированы на федеральное законодательство (в котором пока промышленности не нашлось места), и недоработки на федеральном уровне существенно дезориентируют власти на местах. Вместе с тем абсолютно очевидно, что без участия промышленности поставленная Президентом Российской Федерации задача достижения 40%-ного снижения к 2020 году энергоемкости ВВП невыполнима.

Необходимо отметить, что меры государственной политики энергетической эффективности в сфере промышленности весьма ограничены и фактически реализуются лишь за счет проведения мониторинга энергоэффективности, энергетических обследований и мер государственной поддержки, среди которых основными являются налоговые льготы, финансирование реализации проектов, финансовая поддержка выплаты кредита, привлеченного на реализацию проекта, бюджетные гарантии на привлечение средств в целях реализации энергосберегающих проектов. Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ [45] устанавливаются обязательные энергоаудиты для таких организаций, которые осуществляют регулируемые виды деятельности; осуществляют производство и/или транспортировку воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, добычу природного газа, нефти, угля, производство нефтепродуктов, переработку природного газа, нефти, транспортировку нефти, нефтепродуктов; а также организаций, совокупные затраты которых на потребление природного газа, дизельного и иного топлива, мазута, тепловой энергии, угля, электрической энергии превышают 10 млн руб. за календарный год.

Необходимо отметить, что Распоряжением Правительства РФ от 27.12.2010 №2446-р «Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на

период до 2020 года» [38] введены индикаторы для энергоемких отраслей промышленности, и, кроме того, внедрена система мониторинга, способствующая отслеживанию динамики индикаторов энергоэффективности.

Проанализировав практическое применение положений нормативных правовых актов, регулирующих энергосбережение в промышленности, авторы приходят к следующим выводам:

1. Не выполняются сроки, установленные планом мероприятий федерального закона №261-ФЗ и государственной программы. Со значительной задержкой принимаются нормативные правовые акты во исполнение Федерального закона № 261-ФЗ, распоряжения Правительства РФ от 01.12.2009 №1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации» [37] и государственной программы, что позволяет констатировать недостаточность опыта правоприменения данных актов, в силу чего невозможно сделать однозначных выводов об их эффективности;

2. Ключевыми нормативными правовыми актами – распоряжением Правительства РФ от 29.12.2010 № 2446-р, постановлением Правительства РФ от 25.01.2011 № 20 [28], приказом Минрегиона России от 07.06.2010 № 273 [33] – не обеспечен алгоритм расчета индикаторов энергоэффективности для промышленного сектора, а также не представлена возможность обмена статистической информацией между органами исполнительной власти для расчета указанных индикаторов. Не представлены информационные источники для расчета применяемого в государственных программах индикатора «индекс энергетической эффективности». В целях адекватной оценки степени достижения целевых показателей необходима разработка специальных аналитических методов приведения данных госстатистики, используемых для расчетов, для сопоставления с индикаторами государственных программ.

3. Перечень показателей, утвержденный постановлением Правительства РФ от 31.12.2009 №1225 [30] в мониторинге выполнения региональных и муниципальных программ энергосбережения не включает в себя индикаторы энергоэффективности в промышленности, что характеризует отсутствие указанных показателей в региональных программах, что нивелирует возможность адекватного мониторинга уровня энергоэффективности и потенциала энергосбережения в промышленности;

4. Нормативными актами не определены требования к проведению мониторингов и перечню целевых индикаторов по энергосбережению и повышению энергетической эффективности для реализации мероприятий государственных, региональных и муниципальных программ.

5. Не установлены требования проведения мониторинга выполнения мероприятий государственной программы;

6. Из восемнадцати тысяч поданных в Минэнерго России к 01.01.2014 энергопаспортов утверждено только три тысячи триста энергопаспортов, однако необходимо констатировать отсутствие их реестра и оценки количества утвержденных энергопаспортов, что выявляет проблемы энергетических обследований промышленных предприятий и затрудняет оценку результатов реализации государственной политики и эффективности нормативно-правовых актов

7. Одним из финансово-экономических барьеров развития энергосбережения применительно к подавляющему числу промышленных предприятий является тот факт, что практически все инструменты государственной поддержки в силу специфики их практического применения, во-первых, ориентированы на представителей крупного бизнеса, число которых в каждой из отраслей составляет не более 5–7 холдингов, и, во-вторых, носят явно выраженный декларативный характер, следствием чего является невозможность их использования на практике для подавляющего числа средних и малых предприятий.

Проведенный анализ выявил недостатки в области государственных мер поддержки энергоэффективности предприятий промышленности, что ставит под сомнение результативность принятых в этой области нормативно-правовых актов.

В условиях асимметричности информации об энергоэффективности промышленного сектора особую важность приобретает информация непосредственно от потребителей энергоресурсов. В проведенных Минпромторгом России экспертных опросах (интервью и формализованное анкетирование) приняли участие системные и отраслевые предприниматели, СРО, бизнес-союзы и ассоциации, предприятия и компании, действующие в энергоемких отраслях промышленности. Распределение предприятий участников опроса коррелирует с результатами рейтинга активности субъектов Российской Федерации в области энергосбережения, составленным Российским энергетическим агентством [48] и представлено наибольшей долей предприятий, сосредоточенных в Приволжском (31%) и Сибирском (25%) федеральных округах; не при-

нимали участия в опросе бизнес-сообщества Северо-Кавказского федерального округа. Наибольшую активность в участии в опросе проявили крупные предприятия, выручка которых не ниже 1 млрд.руб/год. В распределении респондентов по затратам на топливно-энергетические ресурсы наблюдается преобладающее число предприятий с уровнем затрат на топливно-энергетические ресурсы более 10% от себестоимости. В качестве основного вывода экспертных опросов можно отметить низкую заинтересованность бизнес-сообщества в вопросах энергосбережения. От общего числа приглашенных для интервью экспертов участие в опросе приняли всего 16%, аналогично выглядит ситуация при формализованном анкетировании: принять участие согласились 27,5% представителей предприятий. В качестве основных причин отказа от участия в опросе были указаны отсутствие специальной службы, загруженность текущей работой, запрет руководства, отсутствие времени и пр.

По результатам экспертных опросов можно констатировать, что заинтересованность в энергосбережении проявляется только теми предприятиями, которые существуют в условиях высокой конкуренции, в связи с чем весьма актуальным вопросом является снижение затрат, в том числе и на энергоресурсы. Дальнейшие выводы были сделаны на основе экспертных опросов нуждающихся в энергосбережении предприятий. По причине высоких затрат на топливно-энергетические ресурсы, что негативно влияет на показатель конкурентоспособности предприятия, актуализируется снижение энергопотребления, что отражено в ответах 80% опрошенных предприятий, а также, по данным 35% респондентов, энергосбережение является преобладающей задачей в условиях высокого износа технологического оборудования.

Подавляющим большинством респондентов оценка потенциала энергосбережения весьма консервативна и составляет в среднем 8–10% всех потребляемых топливно-энергетических ресурсов. Более трети респондентов полагает, что потенциал сбережения электроэнергии и тепловой энергии составляет менее 5% общего потребления топливно-энергетических ресурсов предприятием, что определяется базовыми результатами начальных энергетических обследований, в подавляющем большинстве которых содержатся лишь рекомендации по структуре и наполнению энергосберегающих мероприятий, как правило, не касающихся основных производственных процессов – сосредоточения основного потенциала энергосбережения (мнение 72% респондентов). Необходимо отметить финансовую обеспеченность среднего потенциала энергосбережения, заключающуюся в финансировании программ

энергосбережения, в рамках которых реализуется указанный потенциал.

По усредненным оценкам, каждым предприятием одновременно реализуется порядка 4,5 энергосберегающих мероприятий; фактическое количество мероприятий зависит от размера предприятия: для предприятий сектора МСП в год проводится в среднем 1,45 мероприятий, для крупных предприятий с объемом выручки более 1 млрд руб. в год – 7,2 мероприятия, для крупнейших предприятий с объемом выручки более 10 млрд руб в год – более 10 мероприятий. Важным требованием формализованного анкетирования являлась необходимость осуществления процедуры энергоаудита для 87% респондентов. По состоянию на 01.01.2014г. 49% респондентов проведено или продолжено провести обязательное энергетическое обследование, что составило 57% предприятий, на которые распространяются требования закона об обязательном энергоаудите). Очевидность мнения о формальности проведения энергоаудита на предприятиях результатами опроса не подтвердилась: незначимость энергоаудита для своих предприятий отметили лишь 24% проводивших обследование респондентов, среди которых высокий удельный вес занимают МСП, удовлетворенность результатами энергоаудита высказали 56% предприятий-респондентов. Предприятиями, неудовлетворенными результатами энергоаудита, в качестве основного недостатка обследования называется практическая невыполнимость мероприятий, рекомендуемых энергоаудиторами и данными энергопаспорта. Резюмируя ожидаемые результаты планируемых энергообследований, респонденты показывают заинтересованность в реальных результатах энергоаудита: для 47% предприятий необходимо оценить используемые энергетические ресурсы, детализируя отдельные виды энергопотребляющего оборудования, для 42% предприятий планируется составление перечня энергосберегающих и повышающих энергоэффективность, отличающихся от типовых мероприятий.

В качестве важного аспекта необходимо отметить развитие энергоменеджмента на промышленных предприятиях: 68% предприятий формируют стратегию развития с учетом вопросов энергосбережения; 20% предприятий формируют систему энергоменеджмента; 17% респондентов планируют в перспективе сертифицировать систему энергоменеджмента на соответствие стандарту ISO 50001; в ответах 20% предприятий планируется разработка системы энергоменеджмента. Для 60% респондентов зафиксировано наличие индикаторов энергоэффективности, а 65% проводит регулярный мониторинг результатов

энергосберегающих мероприятий. На 92% предприятий существуют подразделения или сотрудники, отвечающие за энергопотребление и энергосбережение; порядка 47% респондентов организуют тренинги и обучение персонала по энергосбережению [49].

В основном дифференциация возможностей контроля предприятий над проектами проявляется в модернизации технологического оборудования, теплового и компрессорного хозяйства [51].

Можно констатировать влияние наличия программы на возможность предприятия реализовывать большее число более сложных проектов. К примеру, среди наиболее популярных проектов, реализуемых почти 50% предприятий, присутствует проект по установке приборов учета, являющийся малозатратной мерой, направленной на повышение прозрачности расходования энергии; а также популярным мероприятием является внедрение энергоэффективных систем освещения. Значительным числом предприятий осуществляются проекты модернизации основных технологических процессов (проводится на 61% предприятий-респондентов) и оптимизации режимов работы оборудования (54% предприятий-респондентов). В настоящее время, значительная часть энергосберегающих проектов является малозатратными и быстрокупаемыми. Уровень среднегодовых затрат на энергосбережение составляет порядка 43 млн.руб., при этом для 46% предприятий-респондентов среднегодовой объем финансирования энергосберегающих мероприятий не превышает 5 млн. руб., лишь для 12% респондентов, декларирующих свои затраты, уровень среднегодовых затрат на энергосберегающие и повышающие энергоэффективность мероприятия, превышает 100 млн. руб. В среднем, срок окупаемости проектов составляет 2,5 года, что коррелирует с данными о сроке окупаемости менее трех лет для 53% реализуемых проектов, при этом 67% предприятий в качестве источника финансирования используются собственные средства. Результатом проведенного анализа стало выявление экономических и финансовых барьеров, препятствующих реализации энергосберегающих мероприятий. Большинство респондентов в качестве самого серьезного барьера указано завышенное инвестирование энергосберегающих и повышающих энергоэффективность проектов, а также дефицит собственных средств предприятия для реализации энергосберегающих и повышающих энергоэффективность проектов в совокупности с неприемлемыми условиями внешнего финансирования (заемные средства для финансирования энергосберегающих мероприятий привле-

кали 18% респондентов, по причине неприемлемости условий предоставляемых кредитов отказ от заемного финансирования зафиксирован для 53% предприятий).

Кроме вышеизложенного, существенным препятствием для реализации энергосберегающих и повышающих энергоэффективность проектов является устойчивое и непрогнозируемое изменение тарифов (цен) на энергоносители, в силу чего затруднительно оценить достигаемые эффекты от реализации энергосберегающих и повышающих энергоэффективность мероприятий. Имеющиеся оценки демонстрируют, что при текущем уровне цен на энергоресурсы приблизительно около 50% инвестиций в повышение энергоэффективности привлекательны для инвесторов, однако невозможность спрогнозировать рост цен не способствует адекватной оценке экономического эффекта и сроков окупаемости проектов, а также способно нивелировать планируемую экономию. Очередным препятствием для реализации энергосберегающих и повышающих энергоэффективность мероприятий является практическая неприменимость мер государственной поддержки, неэффективность которых отмечается в ответах 47% респондентов, указывающих, в том числе, и на необоснованные временные и материальные затраты для получения государственной поддержки. Прибегают к государственной поддержке 3% опрошенных предприятий, в основном представляющих собой предприятия государственно-частного партнерства; не обращались за государственной поддержкой 73% респондентов; 15% предприятий получен отказ.

К примеру, государственная гарантия финансирования энергосберегающих и повышающих энергоэффективность проектов предоставляется на сумму, не превосходящую 50% итоговой суммы кредитов российских банков и Внешэкономбанка, которые направляются на финансирование энергосберегающих и повышающих энергоэффективность проектов стоимостью не менее 1 млрд. руб., а потенциальное снижение энергопотребления в абсолютном выражении или на единицу продукции, подтвержденного энергетическим паспортом, резюмирующим результаты энергообследования, должно составлять не менее 10%.

В результате проведенного опроса не обнаружено предприятий, проекты модернизации основного производства которых финансируются в соответствии критериям отбора по общему объему инвестиций, несмотря на то, что крупные предприятия, способные реализовать подобные проекты, являющиеся одновременно энергосберегающими и повышающими энергоэффективность, обладают достаточно широким

наборов инструментов финансирования указанных проектов, что обнаруживает несостоятельность дополнительных требований, предъявляемых постановлением Правительства РФ от 14.12.2010 №1016 «Об утверждении Правил отбора инвестиционных проектов и принципалов для предоставления государственных гарантий Российской Федерации по кредитам либо облигационным займам, привлекаемым на осуществление инвестиционных проектов» [26,31] к проектам повышения энергоэффективности в промышленности, и, в результате, формирует отношение к предлагаемому механизму поддержки как к невостребованному. С помощью опроса выявлено затруднение при практическом применении налоговых инструментов государственной поддержки в процессе реализации мероприятий по энергосбережению. Из всего перечня предлагаемых налоговых инструментов государственной поддержки, включающих ускоренную амортизацию высокоэнергоэффективных основных средств, льготы по налогу на вновь вводимые высокоэнергоэффективные имущественные объекты, а также инвестиционные налоговые кредиты, лишь один респондент отметил использование льготы по налогу на имущество в отношении вновь вводимых объектов, имеющих высокий класс энергетической эффективности, применяемой в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 № 308 «Об утверждении перечня объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность, для которых не предусмотрено установление классов энергетической эффективности» [27].

В настоящее время не существует определенной методики расчета индекса энергоэффективности и подтверждения результативности, что является основной причиной неиспользования льготы. Кроме того, особенности составления перечней не позволяют достоверно определить конкретную продукцию, в отношении которой необходимо рассчитать индикатор. К примеру, невозможно отнести высоковольтную электроаппаратуру только к основному производству, по причине энергообеспечения как основного производства, так и вспомогательного производств, а также общепроизводственных помещений. По результатам опроса получен утвердительный ответ от 84% промышленных предприятий о заинтересованности в практической применимости механизмов государственной поддержки. Наиболее привлекательными мерами государственной поддержки являются: частичное субсидирование затрат на уплату процентов по кредитам и займам; льгота по налогу на вновь вводимые высокоэнергоэффективные имущественные объекты; тарифное стимулирование.

Таким образом, целесообразным будет являться частичное перераспределение неиспользованных бюджетных средств, направленных на обеспечение государственных гарантий энергосберегающих проектов в 2014–2015 годах, в сторону более востребованного механизма частичного субсидирования затрат на уплату процентов по кредитам и займам, что в последующем в целях практической применимости потребует внесения изменений и дополнений в правовые акты, регулирующие налоговые механизмы поддержки.

Основным административным барьером большинством респондентов названа неполнота информации об условиях получения мер государственной поддержки. Отметим, что невысокий рейтинг административных барьеров коррелирует с уровнем активности предприятий по получению мер государственной поддержки, что обусловит рост значимости административных барьеров по мере увеличения активности предприятий в сфере энергосбережения.

Основным системным барьером значительная часть респондентов обозначила отсутствие механизма тарифного стимулирования энергосбережения по причине отсутствия практической реализации снижения тарифов для предприятий, реализующих энергосберегающие или повышающие энергоэффективность программы.

Наиболее значимым техническим и технологическим барьером для внедрения современных энергосберегающих технологий и энергосберегающей техники определен высокий уровень затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание, являющийся скорее экономическим затруднением, несмотря на его обусловленность производительностью, типом потребляемых энергоресурсов, удельным энергопотреблением, временем наработки на отказ, регламентом технического обслуживания и другими техническими характеристиками, что обусловлено взаимозависимостью технических характеристик приобретаемого оборудования и экономических показателей предприятия. Наиболее значимым информационным барьером, по оценке респондентов, является отсутствие демонстрационных площадок, способствующих распространению информации о практике внедрения энергосберегающих технологий. Кроме того, необходимо отметить асимметричность информации, проявляющуюся, к примеру, в отсутствии необходимых данных для внедрения НДТ на производстве в действующих ГОСТах, регулирующих проблемы ресурсосбережения и внедрения наилучших доступных технологий.

Важнейшим инструментом, являющимся приоритетным в государственной энергосберегающей политике в промышленности, но не

получившем достаточного распространения, являются целевые соглашения с крупными энергоемкими предприятиями топливно-энергетического комплекса, черной и цветной металлургии, химической и нефтехимической промышленности, целлюлозно-бумажной промышленности, цементной промышленности по поводу достижения заданного уровня индикаторов повышения энергоэффективности.

Для предприятий и холдингов, принявших такие соглашения, обеспечиваются налоговые льготы и субсидии в целях закупки энергоэффективного оборудования или снижение налоговой ставки на выбросы, а также демонстрируется социальная ответственность, повышающая кредитный рейтинг предприятия. Использование данного инструмента обуславливает разработку системы целевых показателей энергоэффективности в промышленности, позволяющих осуществлять мониторинг соблюдения соглашений.

Результаты проведенного опроса показали потребность в сравнительной информации между эффективностью использования топливно-энергетических ресурсов со средними и оптимальными показателями по отрасли, что актуально для 57% респондентов. По мнению 38% опрошенных предприятий, формированию барьера по планированию и реализации энергосберегающих способствует отсутствие или асимметричность данной информации. Для нивелирования данной проблемы необходимо разрабатывать методические и справочные указания и пособия по выбору наилучших доступных технологий, и активное их внедрение в нормативные показатели и национальные стандарты.

Глава 3. Государственные программы развития региона: система управления

3.1 Инструменты повышения энергетической эффективности в регионе

Планирование повышения энергетической эффективности на региональном уровне – не только важнейший элемент государственной политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности, но и связующее звено между системой энергопланирования на макро- и микроуровнях, между территориальными (в разрезе муниципалитетов и городских поселений) и отраслевыми аспектами управления энергоэффективностью. Рост энергоэффективности на региональном уровне упирается в продуманность и органичность целевых региональных программ. Регионы в Российской Федерации отличаются не только количественными (население, территория, потребление энерго-ресурсов, структура промышленного производства), но и качественными показателями, что обуславливает разработку сценариев проведения энергосберегающих мероприятий в соответствии с территориальными особенностями. Дифференциация регионов по уровню удельного потребления показывает, что в регионах, удельное потребление топливно-энергетических ресурсов в которых находится на уровне 1-3 тут./чел., требуется стимулировать рост энергетической вооруженности региональной экономики, интенсифицировать использование концентрированных потоков энергии, активизирующих прогрессивное развитие технологических систем. В регионах, удельное потребление в которых составляет 3-5 тут./чел., также требуется определенный рост энерговооруженности промышленности, однако в данных условиях присутствуют резервы снижения потерь.

Регионы с показателями потребления топливно-энергетических ресурсов 5-7 тут./чел. обладают достаточным потенциалом энергосбережения. В регионах с показателем удельного потребления топливно-энергетических ресурсов свыше 8 тут./чел. отмечается значительная энергоемкость ВРП, нивелировать которую возможно за счет реструктуризации энергоемких производств.

Базовыми векторами энергоразвития региона являются элементарный рост энерговооруженности, синергия указанного роста и повышения эффективности, а также вариант срочной модернизации энергоемкого технологического комплекса. Указанные направления выявляются из особенностей дифференциации региона за счет наличия промышленного комплекса, а также его удельного веса в экономике региона. Законченность исследования общего и удельного энергопотребления может быть констатирована при учете показателя удельной энергоемкости валового регионального продукта.

Логично предположить сокращение совокупных затрат энергии в регионе, однако подобные мероприятия должны реализовываться только после определения типологии региона. Более эффективным рост показателя энергоемкости ВРП становится за счет увеличения ВРП в целом путем внедрения неэнергоемких производств, инновационных технологий, энергоэффективных производств.

Достижение 40%-ного снижения энергоемкости ВРП к 2020 году [38] условиях региональной энергоэффективной дифференциации весьма проблематично по причине особенностей применения синергии основных путей снижения энергоемкости ВРП, заключающихся в сокращении потерь и снижении непроизводительных расходов топливно-энергетических ресурсов в различных секторах экономики региона; в обеспечении роста экономики региона за счет неэнергоемких производств; а также путем внедрения инновационных энергоэффективных технологий и активизации развития возобновляемых источников энергии для каждого региона. В частности, для промышленных регионов необходимо, прежде всего, более полное использование потенциала топливно-энергетических ресурсов, энерготехнологическое комбинирование, использование вторичных энергетических ресурсов; для аграрных и слабозаселенных регионов необходимо приоритетное развитие транспортных инфраструктур и удаленных поселений.

Стратегии энергоэффективного развития значительно дифференцированы в зависимости от реализующего региона, движение которого в рамках базового вектора энергоразвития может быть реализовано путем определения мер предложенных сформированных сценариев.

Учет региональной энергоэффективной дифференциации корректирует оптимум вектора энергетической стратегии и способствует их типологизации:

– программы, направленные на исполнения требований указов Президента Российской Федерации, федеральных и местных законов;

- программы, направленные на нивелирование основных региональных проблем;

- программы, направленные на синергию энергосбережения в конечном потреблении и индикаторов энергоэффективности.

Условия отбора сценариев повышения энергетической эффективности в разных типах программ используют разный набор инструментов, заключающихся в распределении требований по секторам и муниципалитетам, построении иерархии задач энергобезопасности и энергоэффективности, разработка топливно-энергетических балансов промышленных узлов и агломераций региона, а также стимулирующих механизмов, представленных законодательными требованиями, стандартами, нормативами, за счет повышения энергобезопасности, а также путем сбалансированной тарифной политики и управлением спросом.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ[45], всеми регионами Российской Федерации к 01 августа 2010 года должны были быть разработаны индивидуальные программы энергосбережения, однако требования были исполнены только к концу 2011 года: часть регионов выполнила эту работу своими силами; регионами УФО получены программы, разработанные Российско-Германским энергетическим агентством RUDEA и Центром энергетической эффективности ЦЭНЭФ; другие регионы привлекали для решения данной задачи специалистов в области энергетики.

Проанализированы особенности шестидесяти четырех региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, дифференцированные по срокам реализации, объемам и источникам финансирования, средний ежегодный валовый объем которого составил 191 890 302 тыс. рублей, в том числе:

- из средств федерального бюджета – 977 919 тыс. рублей;

- из средств бюджета субъекта Российской Федерации – 33 668 460 тыс. рублей;

- из средств бюджета муниципальных образований – 9 297 468 тыс. рублей;

- из внебюджетных источников – 142174790 тыс. рублей.

Экстраполируя средние ежегодные объемы финансирования шестидесяти четырех проанализированных региональных программ на девятнадцать региональных программ таких регионов как Республика Адыгея, Республика Башкортостан, Республика Ингушетия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Саха (Якутия), Алтайский, Камчатский края, Белгородская, Иркутская, Калининградская, Костромская,

Ленинградская, Магаданская, Московская, Псковская, Тамбовская, Тверская и Тюменская области, Ямало-Ненецкий автономный округ, по которым отсутствовала официальная информация, позволяет допустить объемы финансирования в год в ориентировочном варианте, составляющие 252 807 858 тыс. рублей, в том числе:

- из средств федерального бюджета – 1 288 369 тыс. рублей;
- из средств бюджета субъекта Российской Федерации – 44 356 860 тыс. рублей;
- из средств бюджета муниципальных образований – 12 249 045 тыс. рублей;
- из внебюджетных источников – 187 309 644 тыс. рублей.

Отдельные программы представили соответствие комплекса предлагаемых мероприятий и показателей выявленному потенциалу энергосбережения региона (программы Республики Бурятия, Мурманской и Пензенской области, Республики Татарстан, Хакасии, Нижегородской и Ярославской области, регионов Урала, Краснодарского края, Москвы), однако в большинстве программ указанное соответствие не выявлено. Оценка важнейшего показателя – энергоемкости ВРП – сделана всего в 60% региональных программ, увязка потенциала энергосбережения – менее чем в 25 % программ.

Отсутствие единой методической базы энергосбережения обусловило значительную дифференциацию программ в зависимости от объема, уровня финансирования, качественной и количественной характеристик предложенных мер):

- индикаторы энергоэффективности и показатели использования учетной политики в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225) отражены в половине представленных региональных программ;
- 45% региональных программ содержат оценку параметров ВРП;
- различные параметры топливно-энергетических балансов есть только в 32% региональных программ.

Из всех региональных программ энергосбережения раздел «Энергосбережение в промышленности» имеют сорок две программы, 48% региональных программ учитывают промышленные предприятия вместе с другими секторами реальной экономики – с транспортом, строительством, связью; некоторые программы ограничили содержание раздела общими пожеланиями к деятельности промышленных предприятий; соответствующая требованиям подпрограмма «Энергосбережение в промышленности», включающая адекватные мероприятия и индикаторы

торы выполнения есть только в десяти региональных программах. Однако цель развития энергосбережения в промышленности не является генеральной для всех наиболее энергоемких и промышленных регионов страны. К примеру, для Липецкой, Вологодской и Мурманской областей, Красноярского края и некоторых других регионов соответствующие разделы в региональных целевых программах не предусмотрены, что осложняется отсутствием методических рекомендаций, а также существенно затрудняющие работу асимметрично-информационные нормативные акты. Кроме того, необходимо обеспечить согласованность действий регионов и Федерации, отсутствие которой представляет закономерный результат расплывчатости государственной энергосберегающей политики, отсутствия единообразия методологических разработок в области реализации программ, отсутствие учета региональных особенностей. К примеру, указанные проблемы в области энергосберегающего законодательства представлены в Постановлении Правительства РФ № 1225 от 31.12.2009 г. «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», включающем «Перечень целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергоэффективности», содержащем восемьдесят девять позиций, из которых всего девять дают характеристику энергоэффективности, и практически 90% определяют учетно-расчетную политику, обеспечивая неадекватное восприятие существующей региональной позиции.

Реализация данной задачи имеет чрезвычайную степень значительности, однако исполнение предъявленных требований невозможно лишь путем внедрения энергосберегающих мероприятий, проводимых в соответствии с законодательством, а актуализирует необходимость разработки комплекса взаимоувязанных мер направленных на согласование стандартов и нормативов с кадровой работой и пропагандой. Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности актуализирует реализацию региональных законов, однако в настоящее время более половины законов в субъектах Российской Федерации не принято, удельный вес и качественная характеристика принятых или действующих в старых редакция законов не способствует адекватной энергосберегающей региональной политике.

Распределение нормативных актов по субъектам Российской Федерации представлено следующим образом:

Дальневосточный федеральный округ – Камчатский и Приморский края: утверждены законы; Магаданская и Еврейская автономные области: разработаны проекты законов;

Приволжский федеральный округ – Чувашская Республика и Республика Татарстан: утверждены законы; Нижегородская область и Пермский край: разработаны проекты законов; Северо-Западный федеральный округ – Республика Карелия: утверждены законы; Ленинградская и Мурманская области: разработаны проекты законов;

Северо-Кавказский федеральный округ – Республика Северная Осетия– Алания и Ставропольский край: утверждены законы; Республика Ингушетия: разработаны проекты законов;

Сибирский федеральный округ – Алтайский край, Новосибирская, Омская и Томская области: утверждены законы; Красноярский край, Республика Хакасия: разработаны проекты законов;

Уральский федеральный округ – Свердловская область, Ханты Мансийский и Ямало-Ненецкий автономный округа: утверждены законы;

Центральный федеральный округ – Белгородская, Брянская, Воронежская, Калужская, Костромская, Московская, Тверская и Ярославская области: утверждены законы; Смоленская область: разработаны проекты законов;

Южный федеральный округ – Краснодарский край и Республике Адыгея: утверждены законы.

В результате анализа региональных нормативных актов субъектов Российской Федерации выделяются методы, представленные, стимулирующие энергосбережение и применяемые с различной регулярностью, объединяемые в следующие группы:

- информационная и методическая поддержка, повышение квалификации и переподготовка кадров;
- финансовая поддержка и стимулирование, льготное налогообложение;
- тарифное регулирование;
- организационная и административная поддержка.

Наиболее часто используемыми являются меры информационной поддержки и пропаганды энергосбережения. Финансирование проектов энергосбережения за счет бюджетных средств субъекта Российской Федерации реализуется в 69 регионах, в 67 регионах осуществляется установка приборов учета коммунальных ресурсов и дополнительная изоляция зданий за счет бюджетных средств и средств собственников. В 60 регионах проводится энергообследование средствами субъекта Российской Федерации. Следовательно, можно констатировать декларативность большинства заявленных мероприятий в области регионального энергосбережения, что требует разработки и использования

необходимых в данном случае правовых актов, актуализирующее правовую и институциональную поддержку реализации региональных программ в области энергосбережения. Оценивая стимулирующую функцию тарифной политики, отметим направленность мер тарифного регулирования на стимулирование бюджетных потребителей и организаций энергоснабжения. Представленное разнообразие поддерживающих мероприятий актуализирует создание методик выбора наиболее предпочтительных эффектов и применения новых методических подходов в комплексной оценке эффектов, позволяющих повысить инвестиционную привлекательность энергосбережения.

Среди основных недостатков региональных программ энергосбережения можно выделить: отсутствие индикаторов, показателей эффективности, характеризующих объективность анализа текущей ситуации; неустановленность источников и механизмов привлечения внебюджетных средств; незавершенность разработки муниципальных программ, порядка бюджетного субсидирования субъектов Российской Федерации; асинхронизация муниципальных программ, программ, регулируемых организаций и энергопотребителей; отсутствие мониторинга и систем управления региональной программой энергосбережения.

Выводом по результатам анализа региональных программ энергосбережения является констатация факта несформированности решений проблем в области повышения энергоэффективности, что актуализирует разработку методов институциональной и правовой поддержки реализации регионального энергосбережения.

Доля гидроэнергии и альтернативных источников энергии связана сильной обратной зависимостью с местом региона в рейтинге энергоемкости, что свидетельствует о целесообразности развития возобновляемой и альтернативной энергетики для снижения уровня энергоемкости валового регионального продукта. Повышение значимости возобновляемых и альтернативных источников энергии также связано с ростом места региона в рейтинге по критерию валового регионального продукта на душу населения, что также свидетельствует о перспективности данного вида энергетических ресурсов.

В то же время использование значимой доли дров в производстве тепловой энергии является предиктором относительно низкого уровня валового регионального продукта на душу населения вследствие недостаточной энергообеспеченности региона. Кроме того, было выявлено, что снижение доли нефти в производстве энергии и повышение доли

угля может способствовать снижению уровня экологического воздействия на единицу используемых энергетических ресурсов. Таким образом, обеспечение развития региона по модели устойчивого развития может быть основано на изменении структуры потребления энергетических ресурсов с увеличением значимости возобновляемых и альтернативных источников энергии.

3.2. Институциональный механизм обеспечения энергетической эффективности региона

Необходимость совершенствования государственной политики в области повышения энергоэффективности, а также разработка системы энергетического планирования подтверждает свою актуальность не только на иерархических уровнях, но и в разрезе крупных технологических систем и секторов экономики. Одной из таких высокозначимых технологических систем в масштабах национальной экономики, потенцирующих положительный эффект от экономии топлива и снижения энергоемкости ВВП, является когенерация, представляющая собой совместную выработку электрической и тепловой энергии на ТЭЦ.

При производстве электроэнергии российскими электростанциями теплоэнергия создается в качестве побочного продукта, однако в количестве, превышающем производство основного продукта. Полезное использование произведенной теплоэнергии составляет 25%, в то время как общие затраты топлива на отопление превышают 450 млн. т у. т.

Необходимо опровергнуть мнение о неприемлемости и неэкономичности когенерации в западных странах. К примеру, Дания в режиме когенерации вырабатывает до 50% электроэнергии, Нидерланды – 40%, Финляндия – 35%, Австрия – 25%, Италия – 18%, Испания и Португалия – 13%. К началу 2030 года за счет расширения когенерации в Германии, Франции, Италии и Великобритании планируется повысить долю теплоэнергии до 20% от общего объема выработки электроэнергии. В соответствии с требованиями директивы ЕС, странами-членами Евросоюза должны быть разработаны национальные программы развития когенерации, стимулируемые введением во многих странах законодательных стимулов: налоговых льгот, «зеленых тарифов», специальных сертификатов, грантов.

Противоположная тенденция наблюдается в России, выражающаяся в падении на 14% производства тепловой энергии в централизованных системах, снижении на 48% отпуска тепла в комбинированном теплофикационном цикле, сокращении до 14% доли производства электроэнергии в наиболее эффективном режиме. Одновременно с указанными негативными показателями, на 25% вырос отпуск тепла котельными, в 1,6 раза выросло производство тепла индивидуальными теплогенераторами в жилом фонде, одновременно с этим увеличились в три раза затраты на них сетевого газа.

Несмотря на колоссальные объемы добычи углеводородного сырья, в России постепенно наступает специфичный кризис топливных ресурсов, причиной которого является возрастающее потребление газа на цели энергоснабжения и очевидный его недостаток для внутренних нужд в периоды сильных похолоданий.

В подавляющем большинстве газифицированных котельных не имеется резервного топлива, в условиях чего производится строительство новых мощностей на ТЭЦ а также отмечается недостаточность емкостного объема мазутохранилищ ТЭЦ в целях формирования резерва странового газопотребления, также без наличия резервного топлива.

Уменьшение теплофикационной выработки на ТЭЦ способствует увеличению как относительного (334 ГкВт/ч по электроэнергии, 144 кг/Гкал по теплу), так и абсолютного расходов топлива в целом на всех тепловых электростанциях страны. Значительная часть электрической мощности вырабатывается и потребляется в европейской части страны. Также произошли изменения и в структуре электрических нагрузок по причине увеличения суточных и сезонных пиков.

Используемые в настоящее время мощности паротурбинного оборудования, составляющего базис российской энергетики, практически не приспособлены к значительному изменению мощности, следовательно, его использование происходит в неэкономичных режимах, в том числе в режиме вращающегося резерва, что необходимо для обеспечения оперативного регулирования. Действие неэкономичного оборудования в условиях возрастающей нагрузки усугубляет проблему нехватки природного газа. К такому типу энергорасточительного оборудования относится оборудование ТЭЦ, функционирующее без загрузки по теплу.

Развитие энергетики происходит в соответствие с тремя конкурирующими внутри себя вариантами:

- централизованная система энергоснабжения страны (крупные электростанции и высоковольтные ЛЭП);

– централизованные системы энергоснабжения городов и крупных присоединенных к ЕЭС промышленных узлов (ТЭЦ общего пользования);

– локальные энергоисточники и энергосистемы потребителей.

Передача на дальние расстояния больших объемов газа менее затратна по сравнению с транспортировкой электроэнергии, что, в условиях строительства почти исключительно газовой генерации, выявляет приоритетность третьего варианта.

Федеральной централизованной системой энергоснабжения в период практически нулевых инвестиций на свое развитие конкурентоспособность сохранялась за счет ресурса электростанций, построенных в советское время [50]. В настоящее время опережающий рост себестоимости электроэнергии и дальнейшее повышение инвестиционной привлекательности распределенной генерации обеспечивается увеличением мощности федеральных электростанций и ЛЭП высокого напряжения. Однако сохранение конкурентоспособности может быть достигнуто за счет снижения затрат централизованной системой энергоснабжения на увеличение ее мощности, что возможно только путем реконструкции ТЭЦ, так как они располагаются в центре нагрузок и, соответственно, необходимы существенно меньшие затраты на дополнительное сетевое строительство. Необходимо также учитывать кратное снижение затрат на развитие газотранспортной системы и существенную экономию топлива.

ТЭЦ общего пользования, оптимизированная по составу оборудования, уступает только заводским ТЭЦ с постоянной паровой нагрузкой, выигрывая по сравнению с другими локальными энергоисточниками за счет отсутствия необходимости завышать мощность для обеспечения пиковых и пусковых режимов конкретного потребителя (эффект масштаба); за счет наиболее высокого электрического КПД вне теплофикационного режима; большей выработки электроэнергии в условиях летних тепловых нагрузок; пониженного экологического воздействия.

В настоящее время число убыточных ТЭЦ, в состав которых включаются мелкие электростанции, мелкие турбины, работающие как пиковые с длительным нахождением в режиме вращающегося резерва с дополнительными потерями топлива, составляет 19%. Кроме того, наблюдаются вариации полного фактического износа оборудования, применения дорогого топлива, избытка дешевой электроэнергии от АЭС и/или ГЭС в регионе.

В стратегиях энергокомпаний проявляются две тенденции:

1. Формирование энергоблоков на ТЭЦ, не имеющих загруженности по теплу, что выражает приоритет конкуренции с ГРЭС за электрическую нагрузку;

2. Постепенный переход частных энергокомпаний из производства теплоснабжения и когенерации в более прибыльные отрасли.

Необходимо отметить, что в настоящее время когенерация представляет собой практически единственную возможность решения проблем энергетики доступными средствами, такими как: снижение потребления природного газа, высвобождая его для использования на новых объектах генерации; снижение пикового потребления природного газа и уменьшение зависимости от емкости хранилищ резервного топлива; обеспечение прироста мощности генерации без колоссальных затрат на высоковольтные электрические сети; решение проблемы нехватки пиковой электрической мощности в условиях оптимального подбора оборудования; высвобождение средств на модернизацию тепловых сетей путем понижения стоимости производства тепловой энергии [52, 53].

Обеспечение выполнения перечисленных рекомендаций первоначально возможно за счет имеющегося большого количества ТЭЦ с развитой инфраструктурой; существования большой тепловой нагрузки, объединенной в системы централизованного теплоснабжения и в настоящее время обеспечиваемой от котельных; наличия технических решений, позволяющих решить проблемы сегодняшних ТЭЦ. В предыдущие годы сформирован ресурс, который можно постепенно использовать еще многие десятилетия. Федеральными законами от 23.11.2009 № 261-ФЗ [45] и от 27.07.2010 № 190-ФЗ [46] введен комплекс мер поддержки когенерации, но для осуществления масштабного проекта их недостаточно. Требуется дополнительные решения на уровне федеральной власти. Снижение тепловой нагрузки, подключенной к ТЭЦ, происходит по причине роста энергоэффективности потребления, а также в связи со строительством локальных энергоисточников в зоне действия ТЭЦ.

1. Введение для ТЭЦ разрешения на работу в конденсационном режиме (постановление Правительства РФ от 31.08.2006 № 529 «О совершенствовании порядка функционирования оптового рынка электрической энергии (мощности)» [29]), так как производственная деятельность ТЭЦ в теплофикационном режиме обнаруживает экономию по расходам топлива по сравнению с другими типами энергоисточников. Средний уровень электрического КПД в теплофикационном режиме для российских ТЭЦ превышает 55% и для конкретной станции зависит, в

основном, от порядка распределения экономии топлива между тепловой и электрической энергией. Около 50% электроэнергии вырабатываются ТЭЦ в конденсационном режиме, с более высоким уровнем удельного расхода топлива по сравнению с чисто конденсационными ГРЭС. В некоторых странах для ТЭЦ введена вынужденная генерация, то есть специальные разрешения на работу в конденсационном режиме, что стимулирует производителей энергии, даже не имеющих собственных тепловых сетей, к подключению дополнительной тепловой нагрузки.

2. Необходимость единообразия в государственном регулировании получения разрешения на эксплуатацию оборудования электростанций с длительным сроком службы и сохранение указанной функции за Ростехнадзором. По причине надежности основного оборудования паротурбинных станций в США, к примеру, нормальным считается срок службы до 80 лет.

Модернизация паровых турбин способствует повышению их эффективности и назначению нового ресурса в 200 тыс. ч, что превышает ресурс новых газовых турбин. В теплофикационном цикле реальный электрический КПД превышает 50% при разнесении затрат топлива между тепловой и электрической энергией даже для давнего паротурбинного оборудования.

Функция выдачи разрешений на продление срока эксплуатации оборудования электростанций закреплена за Ростехнадзором. Одновременно в условия конкурентного отбора мощности, реализуемого Минэнерго России и системным оператором, кроме экономических, введены технические требования по предельному сроку службы оборудования. Следовательно, энергетические компании, имеющие государственное разрешение на эксплуатацию оборудования и проводившие модернизацию этого оборудования, обязаны подтвердить участие на оптовом рынке электроэнергии и мощности в секторе соответствующей электрической мощности, и не имеют права заключать прямые договоры с потребителями. Исключение подобного работоспособного оборудования увеличивает долю котельных и ГРЭС в энергобалансе страны, что, соответственно, увеличивает удельные и абсолютные расходы топлива. Соблюдая государственную направленность, стоит отдать предпочтение формированию стимулов для модернизации большей части ТЭЦ.

3. Для работающих по тепловому графику ТЭЦ необходимо установить повышенную плату за электрическую мощность либо годовую плату с фиксацией графика соответствия мощности ТЭЦ температуре

наружного воздуха (постановление Правительства РФ от 31.08.2006 № 529 [29]). В настоящее время весь объем электроэнергии, производимой электростанциями ОГК и ТГК в теплофикационном цикле составляет 14% от общего объема странового производства.

В случае перехода всех ТЭЦ на режим работы по тепловому графику, можно предположить, что уменьшение предложения электрической мощности не будет критическим в теплых погодных условиях в большинстве регионов, так как в данным условиях спрос на нее снижается более быстрыми по сравнению с предложением темпами. Повышение ставок не будет способствовать увеличению суммарной годовой оплаты, соответствующей максимальной мощности, по причине низкого уровня предложения мощностей и соответствующего размера выплат в теплых погодных условиях.

4. Отмена запретительных мер на заключение прямых комплексных договоров на поставку от ТЭЦ потребителям одновременно тепловой и электрической энергии (постановление Правительства РФ от 31.08.2006 № 529). На сегодняшний день возможно заключение прямых розничных договоров на поставку электрической энергии только с ТЭЦ мощностью менее 25 МВт, создает привилегии по сравнению со станциями большей мощности. Потребителями используется большая часть электрической энергии, производимой ближайшей к потребителям ТЭЦ, что, соответственно, требует значительно меньшей мощности электросетевой инфраструктуры. Те же условия распространяются и на тепловую энергию. Наиболее выгодным для ТЭЦ потребителем является потребитель единовременно и электрической, и тепловой энергии. Вариативное тарифное регулирование комплексной поставки мотивирует отключение собственных котельных потребителей.

В Дрездене принята практика снижения энергокомпанией стоимости электроэнергии для потребителей относительно большого количества тепла. Аналогичные длительные комплексные договоры могли бы заключать с потребителями как владельцы ТЭЦ, так и теплоснабжающие организации, одновременно выполняющие функции электросбытовых, что представляло бы собой основной инструмент снижения рисков инвесторов, реализующих модернизацию ТЭЦ и способствовало снижению стоимости инвестиций. Необходима унификация правил заключения прямых договоров для ТЭЦ при сохранении подключения потребителя к единой энергосистеме. Небольшие ТЭЦ, обладающие более низкими показателями экономичности и энергоэффективности, получают преимущество за счет отсутствия сетевого тарифа. В стране происходит массовое строительство небольших ТЭЦ с неактуальными в

настоящее время техническими характеристиками, что касается оборудования более совершенных ТЭЦ, – происходит либо его выведение через процедуру КОМ, либо нивелирование тепловой нагрузки.

5. Ликвидация перекрестного субсидирования от промышленных в пользу социальных потребителей тепловой энергии, решения о которой принимались уже неоднократно. Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ [46] введена возможность для владельцев ТЭЦ заключения прямых договоров с потребителями. Представляется целесообразным упрощение процесса получения разрешений на установление нерегулируемых цен в случае заключения прямых договоров с крупными потребителями, подключенными к системе центрального теплоснабжения, а также введение ограничений по срокам рассмотрения предложений и контроля за объективностью принимаемых решений со стороны Федеральной службы по тарифам России. Указанные меры обеспечат возврат ранее отключившихся крупных промышленных потребителей ТЭЦ и получение положительного экономического эффекта за счет увеличения объема реализации.

6. Разработка единой методики разнесения затрат топлива между тепловой и электрической энергией при совместном их производстве на ТЭЦ (методика должна быть разработана Минэнерго России в соответствии с федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»). В методике должно быть предусмотрено ограничение на распространение эффекта экономии топлива на тепловую энергию, вырабатываемую ТЭЦ вне теплофикационного цикла.

К комплексу мер, стимулирующих загрузку ТЭЦ и повышение их эффективности, можно отнести:

1. Утверждение схем теплоснабжения в Минэнерго России (изменения в федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»). Министерством энергетики России должны утверждаться схемы теплоснабжения городов с населением более 500 тыс. человек. Однако сложившийся чрезвычайно низкий уровень разработки схем выявил необходимость распространения указанной процедуры повсеместно, где имеются в наличии ТЭЦ общего пользования. Большинство городов имеет техническую возможность переключения на ТЭЦ существенной нагрузки части котельных параллельно с их закрытием или переводом в пиковый режим работы. Однако практическая реализация указанных мер затрудняется по причине убыточности муниципальных теплоснабжающих предприятий, взаимных претензий к частным энергокомпаниям и т. п.

2. Стимулирующие мероприятия должностным лицам муниципальных образований по понуждению разрабатывать схемы теплоснабжения. Уполномоченными федеральными органами в области теплоснабжения (Минэнерго и Минрегион России) должен осуществляться надзор за исполнением законодательства в сфере теплоснабжения органами местного самоуправления, что, по сложившейся практике должно сопровождаться соответствующими статьями КоАП, определяющими вид административного наказания и лиц, уполномоченных рассматривать дела об административных правонарушениях, аналогом чего является несение ответственности за невыполнение энергетических обследований.

3. Формирование дополнительной подпрограммы «Переключение тепловой нагрузки котельных на ТЭЦ» в составе государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности до 2020 года», что позволит выявить потенциальный энергетический и экономический эффект, а также разработать региональные целевые показатели и реализовать контроль за их исполнением.

Кроме того, предлагается выделить проекта объединения в городах летней тепловой нагрузки горячего водоснабжения, реализуемого с достаточно низким уровнем затрат в связи с малыми длинами и диаметрами перемычек, однако способствует получению максимального эффекта экономии топлива и финансовых средств.

4. Введение двухставочных тарифов на тепловую энергию в городах с системами теплоснабжения, к которым подключены и котельные и ТЭЦ (дополнение в федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» либо в «Основы ценообразования в теплоснабжении»). Введение указанной ставки за мощность способствует обеспечению финансирования котельных, переключаемых в пиковый режим работы и, соответственно, снятию препятствий на перевод базовой нагрузки с котельных на ТЭЦ.

5. Вариативное исследование и разработка типовых технических решений по переводу котельных в пиковый режим работы с ТЭЦ, по причине отсутствия подобного опыта у энергокомпаний, которые, несмотря на экономическую эффективность аналогичных проектов, отказываются от их внедрения, по причине вероятного снижения качества теплоснабжения потребителей во время переходных процессов.

Для разработки масштабного проекта модернизации существующих ТЭЦ, представляющего собой вариант «Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики с приоритетом модернизации ТЭЦ», необходимо:

1. Провести инвентаризацию и технико-экономический анализ состояния ТЭЦ.

2. Организовать исследования применимости парогазовых технологий в российских условиях, с выявлением общедоступных рекомендаций для корректировки схем и инвестиционных программ.

3. Провести поэтапную разработку реализации проекта модернизации ТЭЦ, предварительными показателями которого для ТЭЦ, входящих в состав ТГК, являются: на первом этапе строительство 20 ГВт дополнительной электрической мощности маневренных ТЭЦ (включая газовые надстройки угольных ТЭЦ) для замещения их конденсационной выработки, что позволит выявить экономию, средств которых будет достаточно для обеспечения газом; на втором этапе – строительство дополнительной базовой и маневренной мощности порядка 20 ГВт с полным обеспечением парогазового теплофикационного цикла выработки электроэнергии на летней тепловой нагрузке ТЭЦ, способной круглогодично функционировать в режиме максимально возможной энергетической эффективности, что обеспечит рост потребления электроэнергии.

По результатам реализации указанных рекомендаций потенцируется возможность увеличения в целом по всем территориальным генерирующим компаниям теплофикационной выработки в 2 раза или на 124 млрд. кВт/ч, и замещения такого же объема дорогой конденсационной выработки ТЭЦ и старых ГРЭС при использовании новой мощности 6200 часов, соответствующей полной загрузке летом и 50%-ной загрузке зимой); уменьшения общего суммарного потребления газа ТЭЦ на 39,5% или 32 млрд. м³; снижения пикового потребления газа в холодный период на 125 млн. м³ в сутки, тогда как рекордное потребление за 2013 год всеми российскими потребителями составило 2 млрд.м³), что уменьшит вынужденное потребление мазута в холодный период, предотвратит излишние инвестиции в газотранспортную систему и нивелирует вынужденные ограничения экспортных поставок; резервирования, консервации или демонтажа изношенных паровых турбин мощностью 20 ГВт, часть которых будет использована в качестве резервной мощности для работы на мазуте при нехватке природного газа; сохранение возможности работы на резервном топливе для всего объема паротурбинной мощности; введения 20 000 МВт маневренной электрической мощности в центре нагрузок, и отказа от строительства излишних малонагруженных ЛЭП и гидроаккумулирующих станций; окупаемости проекта в основном за счет снижения топливных расходов, в данном

случае экономия составит 225 долл. США в год на 1 кВт вводимой электрической мощности, при существующем уровне затрат до 1200 долл. США/кВт на новую мощность и до 500 долл. США/кВт на приведение в соответствие современным требованиям существующего паротурбинного оборудования.

Сформированная зависимость позволила сформировать сценарные прогнозы динамики валового продукта для Тамбовской области в разрезе следующих сценариев:

- стагнационный, в соответствии с которым в регионе не реализуются меры по стимулированию энергосбережения и повышения энергоэффективности, сохраняются сложившиеся тенденции в данной сфере;

- пессимистический, в рамках которого реализуются только запланированные в рамках ведомственных программ меры по энергосбережению, ориентированные на повышение энергоэффективности в бюджетном секторе;

- ограниченного энергосбережения, в рамках которого реализуются меры по повышению энергетической эффективности в бюджетном секторе, энергетики и коммунальном хозяйстве, включающие меры по повышению энергоэффективности и мероприятия программы технологического энергосбережения;

- оптимистический, в рамках которого в дополнение к ограниченному сценарию аналогичные меры реализуются в жилищном фонде, а также применяются меры по стимулированию поведенческого энергосбережения;

- стратегический, в рамках которого оптимистический сценарий дополнен реализацией мер по энергосбережению на промышленных предприятиях, инвестирующих в технологическое и поведенческое энергосбережение несмотря на сложившиеся условия экономической стагнации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Активизация глобализационных процессов и развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) определяют превращение региона в самостоятельного участника международных и межрегиональных договоров, предметами которых выступают материальные и нематериальные активы. Поляризация мирового и национального экономического пространства обуславливает формирование ключевых компетенций региональных образований, реализация которых обеспечивает удовлетворение растущего спроса на индивидуализированный товар. Формирование устойчивых конкурентных преимуществ региональных образований обуславливает необходимость разработки инструментария управления конкурентоспособностью региона наряду с конкурентоспособностью отдельного предприятия и товара. Инструментом повышения инвестиционной привлекательности регионального образования становится территориальный бренд. Таким образом, представляется целесообразным включение региона в состав субъектов институционального проектирования, от эффективности выполнения функций которого во многом зависит состояние институциональной среды экономики в целом.

Проведенный в монографии анализ, развитие региональной энергетики в современных российских условиях ограничивается несбалансированностью системы управления данным объектом, которая характеризуется следующими чертами:

во-первых, незавершенностью реформы энергетики в части перехода к использованию рыночных механизмов привела к образованию конкурентного рынка только при производстве энергии, но не при ее распределении с закреплением функций управления соответствующими процессами за различными структурами;

во-вторых, непрозрачностью тарифообразования в энергетике, обуславливающего существенную пространственную поляризацию тарифов в условиях высокой централизации энергетики;

в-третьих, закреплении функций планирования, организации, координации и контроля региональной энергетики за различными экономическими агентами, что обуславливает несбалансированность реализации этих функций.

Вследствие этого, рациональное управление региональной энергетикой, ориентированное на обеспечение ее развития и доступности энергетических ресурсов для хозяйствующих субъектов и домохозяйств региона, представляется возможным только при условии формирования сбалансированной системы управления, учитывающей приведенные выше особенности, сложившийся уровень централизации энергосистемы, степень износа производственных и распределяющих мощностей региональной энергосистемы, что предполагает закрепление полномочий и ответственности за определенными органами регионального управления. Формирование системы рациональной системы управления региональной энергетикой с учетом приведенных выше особенностей ее функционирования и развития предполагает необходимость построения матрицы ответственности региональных органов менеджмента за исполнение базовых и специальных функций управления рассматриваемой сферой. В рамках предлагаемой матрицы ответственности владельцем процессов регулирования региональной энергетики является мезоуровневый орган управления энергетикой (региональное министерство или его аналог), исполнителями являются органы исполнительной власти (деятельность которых координирует региональное правительство) и законодательной власти (деятельность которых координирует региональный орган законодательной власти), а также представители бизнес-сообщества мезоуровневой социально-экономической системы. Формирование системы управления региональной энергетикой в соответствии с разработанной матрицей позволит обеспечить паритет полномочий и ответственности экономических агентов, задействованных в развитии региональной энергосистемы, а также сбалансированность выполнения ими базовых и ключевых специализированных функций менеджмента. В настоящее время в условиях рыночной экономики и частной собственности исчезают плановые начала и централизованный охват всей экономики страны в управлении. Доминирующие позиции частной собственности в хозяйстве и в инвестициях порождают представления о том, что какой бы то ни было территориальной организации хозяйства, экономики уже не существует, а районирование территории теряет свой прикладной смысл. Однако более глубокие экономико-географические исследования пока-

зывают, что территориальная организация хозяйства является отражением географического разделения труда и, в этой связи, остается фундаментальной закономерностью размещения и развития производительных сил общества при различных формах собственности. Формирование отдельных звеньев территориальных структур одновременно вычленяет территориальные зоны их влияния. При локальном комплексообразовании вычленяется интегральная зона влияния всего локального комплекса. При тесных связях и взаимодействии двух и более локальных комплексов формируется их общая, совокупная зона влияния. Таким образом, проявляется объективный процесс районообразования в виде формирования локальных и региональных хозяйственных сочетаний комплексного (взаимосвязанного, взаимообусловленного) характера и вычленения ими территорий как интегральных зон влияния.

Реализация программно-целевого подхода определяет необходимость разработки системы управления региональным развитием, которая обеспечивает взаимосвязанность и согласованность федеральных долгосрочных целевых и ведомственных целевых программ, стратегий и программ развития территорий, позволяет повысить эффективность использования бюджетных средств на основе учета взаимосвязи долгосрочных и краткосрочных интересов резидентов региональной экономики, включает совокупность измеримых целей и задач, что определяет реализуемость программных мероприятий, а также создает предпосылки для оперативного реагирования на изменение характеризующейся высоким уровнем неопределенности внешней среды в форме принятий своевременных управленческих решений. Результатами внедрения системы УРР являются: сокращение расходов на реализацию программно-целевых мероприятий; выявление роли стратегических решений и программных мероприятий в реализации стратегических целей и задач регионального развития с учетом конкурентных преимуществ регионального образования; разработка стратегических решений и программных мероприятий в соответствии с принципами конкретности (в рамках определенного временного интервала), гибкости (адаптивность к изменениям факторов внешней среды) и реализуемости (соотнесение затрат и результата); системный и комплексный подход к развитию территории, учитывающий многополюсность регионального экономического пространства и различия в конкурентном потенциале субрегиональных образований; концентрацию ресурсов на приоритетных направлениях развития региона с учетом распределенности конкурентного потенциала в его границах; участие региональной

элиты (носителей интеллектуально-креативного потенциала) наряду с органами государственного управления в разработке управленческих решений в рамках стратегических целей развития; повышение инвестиционной привлекательности регионального образования. Использование программно-целевого подхода к формированию региональной энергетической стратегии предполагает необходимость учета особенностей экономики субъектов РФ. Реализация общенациональной стратегии энергосбережения и повышения энергетической эффективности предполагает выявление приоритетного для данного регионального образования фактора решения данной проблемы, к числу которых могут быть отнесены: сокращение потерь и непроизводительных расходов топливно-энергетических ресурсов в различных секторах экономики; увеличение объема агрегированных показателей за счет развития видов экономической деятельности с низкой энергоемкостью; разработка и внедрение энергоэффективной техники и технологий, использование альтернативных источников энергии. В качестве основания для выбора приоритетного направления снижения энергоемкости ВРП определяется отраслевой структурой региональной экономики и состава энерготехнологических процессов и технологий, структурой топливно-энергетического баланса.

Доля гидроэнергии и альтернативных источников энергии связана сильной обратной зависимостью с местом региона в рейтинге энергоемкости, что свидетельствует о целесообразности развития возобновляемой и альтернативной энергетики для снижения уровня энергоемкости валового регионального продукта. Повышение значимости возобновляемых и альтернативных источников энергии также связано с ростом места региона в рейтинге по критерию валового регионального продукта на душу населения, что также свидетельствует о перспективности данного вида энергетических ресурсов. В то же время использование значимой доли дров в производстве тепловой энергии является предиктором относительно низкого уровня валового регионального продукта на душу населения вследствие недостаточной энергообеспеченности региона. Кроме того, было выявлено, что снижение доли нефти в производстве энергии и повышение доли угля может способствовать снижению уровня экологического воздействия на единицу используемых энергетических ресурсов. Таким образом, обеспечение развития региона по модели устойчивого развития может быть основано на изменении структуры потребления энергетических ресурсов с увеличением значимости возобновляемых и альтернативных источников энергии.

Таким образом, высокий уровень энергоемкости и электроемкости обуславливает низкий уровень валового регионального продукта по отношению к общероссийскому среднему уровню, что подтверждает необходимость реализации комплекса системных мер по энергосбережению для обеспечения положительной поступательной динамики ключевых индикаторов экономического развития региона, тогда как отсутствие региональной политики в данном направлении обусловит стагнацию показателей результативности мезоуровневого развития. Исследование ключевых применяемых на практике направлений энергосбережения в современной экономике позволило выявить следующие: поведенческое энергосбережение (формирование ментальных установок, ориентированных на снижение непроизводительных энергозатрат частными пользователями); технологическое энергосбережение (внедрение энергосберегающего оборудования и технологий, использование альтернативных и возобновляемых источников энергии); повышение энергоэффективности (применение технологий, способствующих более высокой энергоотдаче на тонну использованного условного топлива). В качестве основных сфер реализации мер по энергосбережению теории и практики выделяют промышленность, энергетику и коммунальное хозяйство, государственный сектор и частный сектор (жилищный фонд), причем наиболее эффективными мерами регулирования реализации программ энергосбережения на указанных объектах являются, как свидетельствует анализ практики управления на муниципальном, региональном и федеральном уровне, меры стимулирования, применяемые мезоуровневыми регуляторами.

Таким образом, повышение эффективности энергосистемы региона должно строиться с учетом, с одной стороны, уровня поляризации мезоуровневого пространства, и, с другой стороны, на основе формирования системной политики энергосбережения, ориентированной на последовательное достижение эффекта повышения энергоэффективности в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе на основе применения различных инструментов стимулирования энергосбережения, что позволит сформировать платформу устойчивого развития региональной энергетики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Методические рекомендации для министерств и ведомств, органов местного самоуправления Республики Бурятия по введению системы индикативного управления в Республике Бурятия. Улан-Уде, 2000.

URL: <http://economy.buryatia.ru/econ/doc/ks-met-rekindikat.html>

2. Министерство экономического развития РФ. Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года. Москва, апрель 2012.

URL: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20120428_0010

3. Моисеев Н. Н., Александров В. В., Тарко А. М. Человек и биосфера: Опыт системного анализа и эксперименты с моделями. М.: Наука, 1985. 271 с.

4. Мошков А.В. Промышленные узлы Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 2005. 92 с.

5. Мошков А.В. Территориально-производственное комплексобразование на Дальнем Востоке. Владивосток: Дальнаука, 2001. 156 с.

6. Недра России. Т. 1. Полезные ископаемые. Санкт-Петербургский горный институт (технический университет). СПб.-М., 2001.

7. Известные и малоизвестные страницы отечественного районирования (отв. ред. В.Л. Бабурин). М.: Ленанд, 2006. 400 с.

8. Некрасов А.С., Синяк Ю.В. Проблемы и перспективы развития российской энергетики на пороге XX века // Проблемы прогнозирования. 2004. № 4.

9. Некрасов А.С., Синяк Ю.В. Прогнозные оценки развития топливно-энергетического комплекса России до 2030 года (Сценарный подход). ИНП РАН. М., 2007.

10. Низамутдинов М.М., Ямилова Л.С. Подход к формализации стратегии производителей в рамках построения модели экономики региона // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2012. Т. 5. № 1. С. 38-47

11. Огляд ролі та практики укладання регіональних договорів // Угод у Європі: Проект підтримки сталого регіонального розвитку в Україні EuropeAid/125234/C/SER/UA. 2010. С. 9.

12. Орешников В.В. Обоснование целевых параметров стратегии социально-экономического развития регионов.

URL: http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2014/pdf/d01/s46/s46_024.pdf

13. Осипов В.М., Єрмакова О.А., Парасюк І.Л. Міжмуніципальне співробітництво як інструмент підвищення конкурентоспроможності придунайського економічного субрегіону // 1 міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми та перспективи інноваційного соціально-економічного розвитку в умовах глобалізації: регіональний вектор». Ізмаїл. 2012.

14. Особенности реализации политики энергосбережения в регионах: аналитический сб. / Авт.-сост. Е.Г. Гашо, В.С. Пузаков, М.В. Степанова. М.: Аналитический центр при Правительстве РФ, 2012.

15. Официальный сайт ФГБУ «РЭА» МЭ РФ.

URL: http://rosenergo.gov.ru/information_and_analytical_support/energetika_i_ekonomika

16. Официальный сайт ФГБУ Российское энергетическое агентство МЭ РФ. URL: <http://rosenergo.gov.ru/>

17. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.

URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/

18. Панкрухин А.П. Маркетинг территорий. СПб.: Питер, 2006. 416 с.

19. Панкрухин А.П. Маркетинг. М.: Омега-Л, 2005. 656 с.

20. Пастухова Е. А. Адаптация экономической системы к изменениям среды // Современные наукоемкие технологии. 2006. № 5. С. 77–80.

URL: www.rae.ru/snt/?Section=content&op=show_article&article_id=1852

21. Победин А.А. Цикличность как фактор неравномерного развития экономического пространства региона // Экономика и политика. 2014. № 2 (3). С. 157-168.

22. Подпругин М.О. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы // Российское предпринимательство. 2012. № 24. С. 214-221.

23. Полтерович В.М. Элементы теории реформ. М.: Экономика, 2007. 447 с.

24. Попов А. В. Современные технологии аудита и мониторинга культурных ресурсов территориальных образований.

URL: http://uresearch.psu.ru/files/articles/288_48593.doc

25. Портер М. Конкуренция. М.: Издательский дом Вильямс, 2000. 495 с.

26. Постановление Правительства РФ от 14.12.2010 N 1016 (ред. от 25.05.2015) «Об утверждении Правил отбора инвестиционных проектов и принципалов для предоставления государственных гарантий Российской Федерации по кредитам либо облигационным займам, привлекаемым на осуществление инвестиционных проектов» // Собрание законодательства РФ, 27.12.2010, №52, ст. 7081.

27. Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 N 308 «Об утверждении перечня объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность, для которых не предусмотрено установление классов энергетической эффективности» // Собрание законодательства РФ, № 17, ст. 1982, 23.04.2012.

28. Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 N 20 «Об утверждении Правил представления федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления информации для включения в государственную информационную систему в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

29. Постановление Правительства РФ от 31.08.2006 № 529 «О совершенствовании порядка функционирования оптового рынка электрической энергии (мощности)» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 07.04.2007 N 205, от 14.09.2009 N 741, от 27.12.2010 N 1172, от 22.10.2012 N 1075, от 27.06.2013 N 543, от 04.09.2015 N 941).

30. Постановление Правительства РФ от 31.12.2009 N 1225 (ред. от 22.07.2013) «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

31. Постановление Правительства РФ от 7 октября 2014 г. N 1016 «О внесении изменений в требования к схемам теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154».

32. Потенциал возобновляемых источников энергии в России. Существующие технологии. Аналитический обзор. Российско-Европейский Технологический Центр, 2002.

33. Приказ Минрегиона РФ от 07.06.2010 N 273 (ред. от 26.08.2011) «Об утверждении Методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.07.2010 N 17927).

34. Пчелинцев О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития. М.: Наука, 2004. 258 с.

35. Пшунетлев А.А. О сущности устойчивого регионального развития // Научный журнал КубГАУ. 2014. №103(09).

URL: <http://ej.kubagro.ru/2014/09/pdf/57.pdf>

36. Распоряжение Правительства РФ об Энергетической стратегии России на период до 2035 года в ред.от 07.02.2014.

URL: <http://www.energosovet.ru/stat835.html>

37. Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 №1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 22.04.2010 N 275, от 02.09.2010 N 659, распоряжения Правительства РФ от 23.09.2010 N 1579-р).

38. Распоряжение Правительства РФ от 27.12.2010 №2446-р «Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и

повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» с изм. и доп. // Собрание законодательства, 24.01.2011, №4, ст.622.

39. Регламент системы индикативного управления экономикой Республики Татарстан. Утвержден Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29 мая 2000 г. № 371.

URL: <http://www.cetr.ru/library/download/untitled%207.php>

40. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) Хретье издание, 2004 Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA.

41. Руководство по вопросам определения компетентности (ICB) Версия 3.0 июнь 2006, Международная ассоциация управления проектами IPMA, P.O. Box 11676 NL-3860 BD Nijkerk, The Netherlands.

42. Стратегическое планирование на Дальнем Востоке: ответ на глобальные и локальные вызовы // Научные доклады: независимый экономический анализ. 2006. № 171. 195 с.

43. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона: монография. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с.

44. Устюжанина Л.В. Культурное картирование: шаг за шагом // Вестник МГУКИ. 2011. № 4 (42) июль–август. С. 31–40

45. Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

46. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 04.06.2011 N 123-ФЗ, от 18.07.2011 N 242-ФЗ, от 07.12.2011 N 417ФЗ (ред. 30.12.2012), от 25.06.2012 N 93-ФЗ, от 30.12.2012 N 291-ФЗ, от 30.12.2012 №318-ФЗ) «О теплоснабжении» Официальный сайт Федеральной службы по тарифам.

47. Федеральный закон от 30.12.2008 №307-ФЗ (ред. от 01.12.2014) «Об аудиторской деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2015).

48. Энергоэффективность в России: скрытый резерв. Мировой банк. URL: http://www.cenef.ru/file/FINAL_EE_report_rus.pdf

49. Власов А.П. Системный анализ подсистемы «Энергосбережение» предприятий химической промышленности. С. 199.

50. Чернышов Н. Г., Дворецкий С. И. Синтез энергосберегающего управления. С. 7. DOI: 10.17277/vestnik.2015.01.pp.007-015

51. Леденева Г.Л., Попова Д.Л. Устойчивое развитие территорий (из градостроительного опыта европейских стран).

52. Савин К.Н., Заносиенко О.А. Комплексный подход к вопросам качества энергосбережения // Вопросы современной науки и практики Университет имени В.И. Вернадского. 2014. № 1(50).

53. Савин К.Н., Сыщиков В.А. Повышение качества услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства через формирование системы подготовки кадров // Вопросы современной науки и практики Университет имени В.И. Вернадского. 2014. № 2(51).

54. Постановление Правительства РФ от 18.08.2010 N 636 (ред. от 01.10.2013) «О требованиях к условиям энергосервисного контракта и об особенностях определения начальной (максимальной) цены энергосервисного контракта (цены лота)».