

Энергетическая составляющая стратегии социально-экономического развития региона (на примере Мурманской области)¹

А.А. Гасникова

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина

Кольского научного центра РАН, г. Апатиты

Рыночные отношения подразумевают некоторую неопределенность социально-экономического развития территорий. Из этого, однако, не следует отказ от какого-либо планирования и определения стратегических целей. Напротив, хорошо проработанная, непротиворечивая, адаптивная стратегия социально-экономического развития может стать инструментом, который будет способствовать повышению конкурентоспособности территории и повышению качества жизни ее населения. В 1990-е гг. и в первые годы нового века многие субъекты РФ разработали собственные стратегии экономического (социально-экономического) развития. При этом каждый из них определял свои требования к этому документу. Поэтому стратегии отличались по структуре, охватываемому временному периоду, степени детализации прогнозных показателей. После утверждения в 2007 году Министерством регионального развития «Требований к стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации» (далее – Требования) [3] работа в этом направлении должна принять более системный характер.

Согласно Требованиям стратегия социально-экономического развития субъекта РФ представляет собой систему мер государственного управления, опирающихся на долгосрочные приоритеты, цели и задачи политики органов государственной власти. Стратегия должна учитывать федеральную государственную политику и разрабатываться долгосрочную перспективу. При разработке подобного документа рекомендуется учитывать внешние и внутренние факторы, риски и ресурсы развития, производственные кластеры, локализованные на территории субъекта РФ. В качестве одного из требований указан анализ различных вариантов развития (сценариев).

Каждый субъект РФ (далее – регион) уникален, обладает собственной структурой экономики, и Требования не определяют конкретные отрасли, которые должны быть подвергнуты более тщательному анализу за единственным исключением – электроэнергетика. Так, в число ключевых внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на социально-экономическое развитие региона, включена инфраструктурная обеспеченность его территории, в том числе *обеспеченность*

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта Президента РФ по государственной поддержке научных исследований молодых российских ученых-докторов наук № МД-1681.2009.6 «Сценарии социально-экономического развития регионов Севера РФ».

электроэнергетической инфраструктурой. Далее, после разработки двух-трех наиболее вероятных сценариев социально-экономического развития на долгосрочную перспективу и выбора из них целевого сценария, предполагается разработка *энергетического баланса региона* в рамках целевого сценария. В число основных механизмов реализации стратегии наряду с экономической, бюджетной политикой региона, механизмом частно-государственного партнерства, системой целевых программ рекомендуется включать *энергетическую политику региона.*

Повышенное внимание к энергетической составляющей объясняется просто. Электроэнергетика относится к базовым отраслям, поскольку энергоснабжение необходимо для развития всех прочих отраслей. Сказанное справедливо для любого региона, но для северного приобретает особую значимость. Это связано с тем, что северные регионы характеризуются холодным климатом и преобладанием в структуре промышленности энергоемких отраслей (цветная и черная металлургия, химическая, целлюлозно-бумажная промышленность). С другой стороны, развитие электроэнергетики должно быть увязано с развитием прочих, особенно энергоемких отраслей.

Одним из первых регионов, который при разработке своей стратегии руководствовался новыми Требованиями, стала Мурманская область. Конкурс на право заключения государственного контракта на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по разработке «Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года» (далее – Стратегия) выиграл в 2008 году Кольский научный центр РАН. В разработке энергетической составляющей Стратегии принимали участие его подразделения – Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина и Центр физико-технических проблем энергетики Севера. Материалы по этапам разработки Стратегии и окончательные результаты проделанной работы в виде полного и краткого вариантов, а также Концепции Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года, представлены на сайте Администрации Мурманской области².

Анализ Требований и опыта Мурманской области [1-3] позволяет представить разработку Стратегии с учетом энергетической (в первую очередь, электроэнергетической) составляющей в виде схемы, представленной на рисунке 1.

² Данные материалы доступны в Интернете по адресу <http://economy.gov-murman.ru/strategy/2025.shtml>.

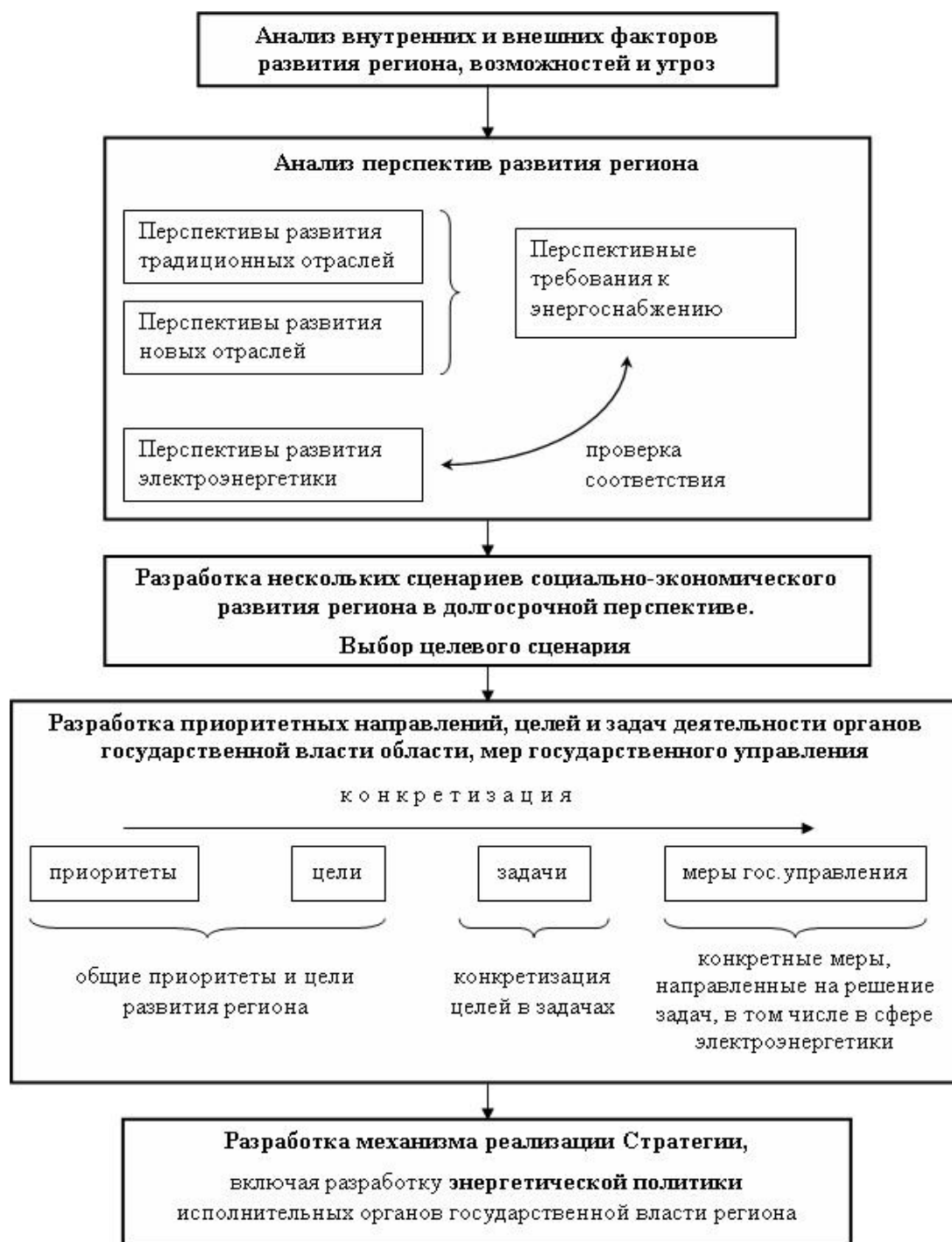


Рис. 1. Учет энергетической составляющей при разработке стратегии социально-экономического развития региона

Разработка Стратегии началась с комплексной оценки потенциала, факторов и проблем социально-экономического развития области. Анализ состояния и тенденций развития основных производственных комплексов (горнопромышленного, металлургического, энергетического, транспортного, строительного, рыбопромышленного, агропромышленного, научно-технического, инновационного,

туристского) позволил оценить перспективные требования к энергоснабжению. В числе прочих работ был выполнен анализ состояния электроэнергетики области и обеспеченности ее территории электроэнергетической инфраструктурой, основных тенденций развития топливно-энергетического комплекса в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Были отмечены избыточность Кольской энергосистемы и уникальность структуры ее генерирующих мощностей (на ГЭС приходится около 43%, на АЭС – 47%), определяющая низкую себестоимость электроэнергии, что положительно сказывается на тарифах, действующих на территории области. В настоящее время указанные факторы создают благоприятные условия для наращивания конкурентоспособного социально-экономического потенциала области в ближайшей перспективе. Определены потенциальные возможности развития электроэнергетики области связанные с развитием атомной энергетики (строительство Кольской АЭС-2), освоением нетрадиционных возобновляемых источников энергии (энергии ветра), развитием сетевого хозяйства [1].

В то же время проведенный анализ выявил проблемы энергетического комплекса:

- асимметрия размещения крупных производителей и потребителей электроэнергии при недостаточном развитии сетевого хозяйства;
- угроза возникновения дефицита мощности в условиях роста потребления электроэнергии после вывода из эксплуатации первых двух энергоблоков Кольской АЭС в случае, если им не будет обеспечена замена;
- угроза снижения надежности работы Кольской энергосистемы вследствие общего старения энергетического оборудования;
- неразвитость энергосбережения, отсутствие повсеместного использования приборов учета и контроля потребляемой энергии, что не стимулирует энергоснабжающие предприятия к снижению потерь в сетях;
- отсутствие собственной топливной базы и собственного производства котельно-печного и моторного топлива [1].

По результатам анализа была сформулирована цель развития энергетического комплекса области – бесперебойное и надежное энергоснабжение по приемлемым экономически обоснованным тарифам промышленности и населения, всех социально-значимых и стратегически важных объектов [1].

В обобщенной матрице SWOT-анализа области в числе сильных сторон были указаны высокий уровень индустриального развития, в том числе, энергетического комплекса, и достаточно развитая энергетическая инфраструктура. При этом стоит отметить неоднозначность вывода о достаточности развития последней. Действительно, в

настоящее время предприятия энергетического комплекса области устойчиво обеспечивают потребности экономики, удовлетворяют около 40 % потребности Карелии, а часть электроэнергии экспортируется в Финляндию и Норвегию. Но на фоне развитой генерации сетевая инфраструктура для передачи электроэнергии как внутри области, так и за ее пределы развита недостаточно, из-за чего в энергосистеме недоиспользуется 400-600 МВт мощности [1]. Таким образом, «достаточно развитая энергетическая инфраструктура» не позволяет Кольской энергосистеме работать эффективно. Кроме того, в числе слабых сторон области указана высокая степень износа оборудования и основных производственных фондов, что напрямую касается электроэнергетики: 50 % основного энергетического оборудования Кольской энергосистемы имеет возраст от 25 лет и выше [1]. Поэтому в целом сделан вывод, что созданную электроэнергетическую инфраструктуру можно считать сильной стороной Мурманской области лишь в настоящее время, но если не будут приниматься меры, направленные на адекватное ее развитие, включая обеспечение замены выбывающим мощностям, развитие и повышение надежности функционирования сетей, то в недалеком будущем ситуация может измениться [1].

После анализа возможностей, угроз и перспектив развития региона анализируется несколько сценариев его социально-экономического развития. В случае Мурманской области рассматривались три сценария:

- инерционный: сохраняется традиционная структура экономики и промышленности (горнопромышленный, рыбопромышленный, транспортный комплексы), в отраслях – низкий уровень технологических изменений.
- энерго-сырьевой: активно формируется нефтегазовый сектор промышленности и необходимая инфраструктура, однако область остается транзитным регионом, перерабатывающие мощности не создаются.
- инновационный: реализуются меры по диверсификации экономики, более полному использованию конкурентных преимуществ и инновационного потенциала области. В традиционных отраслях осуществляются инновационные преобразования. Этот сценарий выбран в качестве целевого [2].

В рамках целевого сценария сформулирована генеральная цель развития: «рост человеческого потенциала и качества жизни населения Мурманской области на основе ее инновационного, устойчивого социального, экономического и экологически сбалансированного развития, обеспечивающего статус области как конкурентоспособного региона, опорного центра России на Европейском Севере и в Арктике, с качеством жизни на уровне стандартов стран Северной Европы» [2].

С учетом генеральной цели сформулированы приоритеты социально-экономического развития в долгосрочной перспективе:

- 1) Развитие человеческого потенциала, повышение качества жизни населения.
- 2) Повышение конкурентоспособности экономики области.
- 3) Формирование эффективных институтов развития региона [2].

Конкурентоспособность экономики северного региона, в котором развиты энергоемкие отрасли промышленности, существенно зависит от обеспеченности территории электроэнергетической инфраструктурой. Поэтому развитие электроэнергетики связано со вторым приоритетом. Целевой инновационный сценарий предусматривает диверсификацию экономики, формирование нефтегазового сектора и продолжение развития традиционных отраслей, в которых осуществляются инновационные преобразования. В связи с этим необходимо ускоренное развитие отраслей производственной инфраструктуры, в том числе и электроэнергетики, что нашло отражение в формулировке целей и задач, связанных с этим приоритетным направлением (таблица 1).

Таблица 1.

Цели и задачи деятельности органов государственной власти Мурманской области, связанные с приоритетным направлением развития 2.

Цели	Задачи
Повышение эффективности использования природноресурсного потенциала и деятельности традиционных отраслей экономики региона	Обеспечение сохранности и воспроизводства природно-ресурсного потенциала региона
	Повышение эффективности, комплексности и экологизации природопользования
	Развитие регионального агропромышленного и рыбопромышленного комплексов, обеспечение продовольственной безопасности области
Повышение уровня отраслевой диверсификации экономики региона	Обеспечение развития новых для области отраслей промышленности и транспорта
	Развитие малого и среднего предпринимательства
	Развитие туризма
	<i>Обеспечение ускоренного развития отраслей производственной инфраструктуры</i>
Повышение конкурентоспособности экономики области на основе формирования производственных кластеров	Организационно-правовое обеспечение, координация и институционализация региональных кластерных инициатив
	Инфраструктурное и ресурсное обеспечение устойчивого развития кластеров
	Информационное обеспечение и мониторинг функционирования кластеров
Стимулирование инвестиционной активности, расширенного воспроизводства основных фондов на новой технико-технологической основе	Формирование благоприятного инвестиционного климата
	Совершенствование инвестиционного процесса

Источник: [2].

В соответствии с целями и задачами разработана система мер государственного управления, осуществляемых на уровне органов государственного управления области. В число мер, непосредственно касающихся развития электроэнергетики, входят:

- содействие наращиванию производства электроэнергии в регионе за счет реконструкции действующих и строительства новых генерирующих мощностей, в том числе Мурманской ТЭЦ, Кольской АЭС-2, ветропарков, работающих в комплексе с ГЭС;
- проведение активной политики повышения энергоэффективности экономики, включая стимулирование внедрения новейшего оборудования и технологий, радикального снижения потерь при распределении энергии, развития энергосетевого хозяйства, использования местных возобновляемых энергоресурсов и нетрадиционных источников (энергии ветра, морских приливов, геотермальной, биотоплива и др.);
- повышение эффективности систем теплоснабжения за счет перехода теплогенерации на более дешевое топливо (уголь), улучшения теплоизоляции тепловых сетей, отрегулированности их режимов и внедрение приборов учета и контроля у потребителей тепла [2].

Реализация намеченного комплекса мер потребует проведения соответствующей энергетической политики. Последняя Согласно Стратегии должна предусматривать:

- создание на региональном энергетическом рынке конкурентной среды за счет появления новых генерирующих компаний;
- содействие развитию энергосетевой инфраструктуры;
- повышение доступности источников тепло- и электроэнергии для субъектов среднего и малого бизнеса;
- организацию межрегионального совета по энергетике (Ленинградская область (Санкт-Петербург), Мурманская область, Республика Карелия) с целью защиты интересов населения и промышленности регионов во взаимоотношениях с ОАО «Территориальная генерирующая компания № 1»;
- стимулирование энергосбережения;
- создание локальных энергосистем в районах, где отсутствует или с потенциально неустойчиво централизованное энергоснабжение;
- газификацию коммунального хозяйства области и создание децентрализованных источников теплоснабжения;
- оптимизацию применяемых видов топлива для производства теплоэнергии, включая осуществление мер по сокращению использования мазута за счет перехода на уголь и другие более дешевые виды топлива [2].

В соответствии с Требованиями для целевого сценария составлен прогнозный баланс производства и потребления тепло- и электроэнергии³. При этом был принят ряд допущений. Так, при формировании теплоэнергетического баланса принято, что в перспективе не предусматривается реализация крупных проектов с высокой теплоемкостью производимой продукции; основными исходными данными для оценки масштабов производства и потребления тепла послужила ожидаемая динамика численности населения области; темпы роста потребления тепла на человека в год в области и снижение тепловых потерь благодаря энергосбережению приняты близкими к аналогичным показателям «благоприятного» варианта Энергетической стратегии России с их экстраполяцией на период до 2025 года. При разработке электроэнергетического баланса принято, что перспективная потребность в электроэнергии определяется, во-первых, незначительным ростом традиционного электропотребления, во-вторых, новым электропотреблением, обусловленным реализацией серии проектов в период до 2025 года, а также объемами экспорта электроэнергии в Норвегию и Финляндию, оговоренными заключенными договорами. Появление новых электроемких потребителей связано с разработкой месторождений минерального сырья, развитием предприятий портовой инфраструктуры, организацией на территории области нефтепереработки. Но самым существенным образом на перспективной потребности в электроэнергии скажется техническое решение проблемы энергообеспечения проекта освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения (ШГКМ). Эксперты рассматривают два возможных варианта схемы энергообеспечения этого проекта: 1) основное энергообеспечение за счет использования собственного энергоресурса – природного газа («газовый» вариант); 2) обеспечение всей потребности в электроэнергии от внешнего источника – Кольской энергосистемы («электрический» вариант) [2].

В части производства электро- и теплоэнергии предполагается реализация следующих основных проектов:

- дополнительная загрузка работающей на угле Апатитской ТЭЦ для теплоснабжения г. Кировск и ОАО «Апатит» с увеличением на 50% выработки электроэнергии, что обеспечит замену действующих котельных на мазуте;

- строительство Мурманской ТЭЦ-2 с выработкой около 5,0 млн. Гкал (и с соответствующей заменой мазутных котельных в гг. Мурманск и Кола) и с выработкой около 3,5 млрд. кВт-ч;

³ Прогнозный баланс производства и потребления тепло- и электроэнергии составлен специалистами Центра физико-технических проблем энергетики Севера Кольского научного центра РАН.

- сооружение ветропарков, работающих в комплексе с ГЭС (2020 г. – 100 МВт, 2025 г. – 200 МВт);

- продление на 15 лет проектного срока эксплуатации третьего и четвертого блоков Кольской АЭС (после 2011-2014 гг. соответственно) и строительство в период 2015-2020 гг. в соответствии с «Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики на период до 2020 г.» Кольской АЭС-2, оснащенной четырьмя блоками ВБЭР-300;

- ввод в строй угольных котельных в г.Мончегорске, в г.Заполярный в п.Никель, предназначенных для замещения мощностей, работающих на мазуте;

- развитие систем теплоснабжения на основе распределенной генерации тепловой и электрической энергии [2].

Можно добавить, что пропускная способность ЛЭП связи Кольская-Карельская-Ленинградская энергосистемы (550 МВт – по мощности и 4,0 млрд.кВт-ч - по электроэнергии) к 2015 г. будет увеличена вдвое [2], что позволит повысить эффективность работы Кольской энергосистемы.

Разработанный с учетом допущений энергетический баланс Мурманской области в рамках целевого сценария представлен в полном варианте Стратегии. Согласно прогнозу ожидается рост производства и потребления теплоэнергии с 13 Гкал в 2007 году до 17 Гкал в 2025 году, причем почти 50 % прироста потребления тепла будет обеспечиваться за счет его экономии в системах теплоснабжения. Рост производства электроэнергии (при реализации «газового» варианта энергоснабжения проекта освоения ШГКМ) за этот период изменится с 17,5 до 27,2 млрд. кВт-ч; рост потребления электроэнергии с 13,6 до 19,7 млрд. кВт-ч. При реализации «электрического» варианта энергоснабжения дополнительная потребность электроэнергии оценивается в 15,5 млрд. кВт-ч [2]. Политика повышения энергоэффективности экономики должна обеспечить снижение к 2025 году энергоемкости ВРП не менее чем на 30% [2].

Таким образом, анализ Требований Министерства регионального развития и опыта разработки «Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года» позволяет прийти к следующим выводам:

- энергетическая составляющая стратегии социально-экономического развития региона имеет высокую значимость;

- разработка стратегии социально-экономического развития региона с учетом энергетической составляющей может быть обобщенно представлена в виде схемы;

- наполнение элементов обобщенной схемы конкретным содержанием требует допущений об изменении традиционного и появлении нового энергопотребления и о развитии предприятий энергетики;

- при разработке «Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года» Требования, выдвигаемые Министерством регионального развития к таким документом, выполнены.

Список литературы

1	Материалы по первому этапу разработки «Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года» // Министерство экономического развития Мурманской области: [Электронный ресурс]. URL: http://economy.gov-murman.ru/strategy/?id=12 .
2	Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2025 года (полный вариант) // Министерство экономического развития Мурманской области: [Электронный ресурс]. URL: http://economy.gov-murman.ru/strategy/?id=21 (дата обращения: 11.03.2009).
3	Требования к стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации [Электронный ресурс]: Приказ Министерства регионального развития от 27.02.2007 № 14. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».