

Для цитирования: Экономика региона. — 2015. — № 4. — С. 214-225.  
doi 10.17059/2015-4-17  
УДК 330.332

Е. А. Малышев, А. Н. Кашурников

Забайкальский государственный университет (Чита, Российская Федерация)

## МЕХАНИЗМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА<sup>1</sup>

*В статье рассмотрены ключевые проблемы региональных энергетических систем, связанные с отсутствием регламентированных механизмов взаимодействия для объединения ресурсов различных субъектов в целях осуществления инвестиционной деятельности. Одной из основных проблем для электроэнергетики стала проблема физического и морального старения генерирующего и электросетевого оборудования. В статье обоснована необходимость формирования системы управления развитием электроэнергетики. Описаны недостатки схемы организации современного инвестиционного процесса в энергетических компаниях. Показано отсутствие преемственности между региональными и местными документами стратегического планирования и инвестиционным планированием энергетической компании. Предложена возможность разработки нового механизма привлечения инвестиций. Обоснована регламентация совместной деятельности по реализации региональной программы развития электроэнергетики. Представлена система управления развития электроэнергетики России. Проведен сравнительный анализ механизмов развития и инвестирования генерирующих мощностей, таких как договор о предоставлении мощности, механизм гарантирования инвестиций и долгосрочный рынок мощности. Показана схема взаимодействия планирования развития электроэнергетической инфраструктуры. Предложен механизм, осуществляющий связь между государственным отраслевым и территориальным планированием и корпоративным планированием процессов развития электроэнергетической инфраструктуры. Рассмотрены региональные аспекты промышленной политики и ее законодательное обеспечение. Для успешной реализации проектов на основе государственно-частного партнерства необходимо создать эффективную модель государственно-частного партнерства в рамках действующего федерального и регионального законодательства, разработать финансовую модель, обеспечивающую возвратность вложенных инвестиций, обеспечить взаимовыгодное сотрудничество органов исполнительной власти и частных инвесторов. Обосновывается вывод о возможности применения механизма государственно-частного партнерства для развития региональной энергетической инфраструктуры. Применение механизма государственно-частного партнерства может решить задачу регионального и межрегионального развития энергетической инфраструктуры, что особенно актуально для регионов Сибири и Дальнего Востока.*

**Ключевые слова:** электроэнергетика, инвестиции, генерирующие мощности, государственно-частное партнерство, территориальное планирование, отраслевое планирование, региональные энергетические компании

### Введение

В настоящее время многие промышленно развитые субъекты РФ формируют самостоятельную государственную региональную промышленную политику. Необходимость ее разработки обусловлена отсутствием нормативно-законодательной базы на федеральном уровне, высокой значимостью промышленного комплекса в экономике региона, прогрессирующим низкотехнологичным равновесием структуры промышленности регионов и остротой социальных, экологических и прочих проблем.

Сущность региональной промышленной политики заключается в обоснованном выборе субъектами промышленной политики регионов приоритетных отраслей и предприятий территории и в оказании им эффективной государственной поддержки. Для формирования региональной промышленной политики принципиальное значение имеет представление о конечном результате, который должен быть получен в процессе ее реализации [1, с. 15].

Развитие экономики, следование за достижениями технического прогресса, увеличение объемов промышленного производства — все это сопровождается расширением сферы энергетической деятельности человека. Причем за-

<sup>1</sup> © Малышев Е. А., Кашурников А. Н. Текст. 2015.

частую это приводит к усложнению функционирования топливно-энергетического комплекса. В связи с чем и возникает проблема определения баланса между потребителями и производителями топлива и энергии. Россия, являясь крупной энергетической державой, по оценкам экспертов, обеспечена основными видами энергоресурсов на долгосрочную перспективу. Но несмотря на это, вопросы энергетической безопасности страны и ее регионов имеют чрезвычайно актуальное значение [2].

Формирование системы управления развитием электроэнергетики происходит в определенной мере стихийно, в отсутствие целевого видения путей ее создания. Это приводит к возникновению проблем при ее функционировании и, в конечном счете, к снижению эффективности управления развитием электроэнергетической отрасли в целом [3].

#### Методика и результаты исследования

В современных условиях главной стратегической задачей, стоящей перед электроэнергетической отраслью, является выбор правильных решений по развитию электроэнергетики, механизмам и структуре ее управления, обеспечивающих в условиях складывающейся ресурсной базы электроэнергетическую безопасность страны, устойчивое развитие и эффективное функционирование электроэнергетической отрасли. При этом важнейшим направлением является ее перевод на новую технологическую основу, связанную с использованием самых современных энергетических технологий и оборудования [4, с. 8].

Проблемы развития российской электроэнергетики в основном связаны со снижением надежности электроснабжения, обусловленным высоким износом основных производственных фондов и отсутствием необходимых инвестиций для их масштабного и своевременного обновления. Повышение конкурентоспособности экономики в значительной мере зависит от модернизации энергетической отрасли, реализации потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Одной из основных проблем для электроэнергетики стала проблема физического и морального старения генерирующего и электросетевого оборудования. Решение данной проблемы, развитие сетевого хозяйства, обновление и обеспечение прироста генерирующих мощностей требуют роста инвестиций в электроэнергетику. Поэтому возникла необходимость разработки нового механизма привлече-

ния инвестиций в воспроизводство основного капитала, сочетающего всю совокупность источников финансирования инвестиций, включая государственную финансовую поддержку социально и экономически значимых проектов, ключевым звеном которого должно стать определение потребности в инвестициях, исходя из существующего положения энергетического предприятия на рынке, состояния его основных производственных фондов, стратегии развития предприятия [5].

В настоящее время степень износа мощностей в электроэнергетике России составляет примерно 65 %, при этом уровень амортизации не является одинаковым в разных сегментах отрасли. Наименее (на 50 %) изношены активы магистрального сетевого комплекса, который находится под управлением ФСК. За ним следует сегмент генерации с износом мощностей 65–70 %. Наиболее изношены мощности распределительного сетевого сегмента — до 70 % [6]. Отсутствие необходимых инвестиций в электросетевой комплекс в последние десятилетия привело к значительному физическому и технологическому устареванию энергетической инфраструктуры. Однако сокращение прямого государственного финансирования в реформирование энергетического сектора не снимает ответственности с органов исполнительной власти и собственников за надежное и безопасное развитие отрасли. Поэтому привлечение инвестиций в энергосберегающие технологии и строительство новых электростанций представляется ключевой проблемой реализации государственной политики в области энергоэффективности.

На практике особенностью современного инвестиционного процесса в энергетических компаниях является его обусловленность внутренними потребностями компании: модернизация оборудования, повышение надежности электрических систем и активность потенциальных потребителей, нуждающихся в присоединении к энергетической системе. Компании не ориентируются на долгосрочную перспективу потребления, занимая прагматичную позицию, не желая «строить сети в никуда», то есть осуществлять рискованные проекты, не подтвержденные категоричными и формализованными в договорах намерениями потенциальных потребителей.

Такая позиция вполне разумна с точки зрения самой компании, являющейся, как правило, монополистом местного энергетического рынка, не заинтересованным в каком-либо дополнительном инвестиционном риске.

Однако эта позиция не отражает стратегических интересов органов власти и большого сегмента потенциальных потребителей, которые не располагают достаточными ресурсами для создания новых элементов электроэнергетической инфраструктуры.

Возникает своеобразный конфликт интересов, который не разрешается предложенным законом механизмом — отраслевым и территориальным планированием развития электроэнергетической инфраструктуры региона, в котором участвуют все заинтересованные стороны. Фактически отсутствует преемственность между региональными и местными документами стратегического планирования (в части, касающейся электроэнергетики) и инвестиционным планированием в самой компании.

Таким образом, наблюдается парадоксальная ситуация, когда отдаленные перспективы развития принципиально определены (и даже запланированы), но нет действенного механизма их реализации. Выражается это в следующих обстоятельствах:

1. Отсутствуют необходимые бюджетные инвестиционные ресурсы (их источники). Действительно, стратегические документы определяют основные направления и совокупность наиболее общих технико-экономических решений по развитию электроэнергетических систем (пример в схеме развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации).

Далее следует региональная программа развития, которая и должна определить ресурсную основу инвестиционного процесса. В традиционном понимании такая целевая программа должна предусматривать инвестиционные ресурсы регионального происхождения — бюджет региона, а также по согласованию с другими субъектами — их собственные ресурсы (местные бюджеты и средства энергетических компаний). Однако на практике только очень небольшое число регионов в состоянии планировать и осуществлять подобные инвестиционные проекты. Дефицитность региональных и местных бюджетов не позволяет обеспечить планируемые потребности в развитии энергетической инфраструктуры.

Сетевые энергетические компании частично решают вопросы развития и модернизации инфраструктуры за счет платы, которую они получают за техническое присоединение. Поэтому она остается основным источником финансирования инвестиционных проектов большей части региональных программ.

2. Отсутствуют действенные механизмы привлечения ресурсов прочих стратегических

инвесторов. Следует отметить, что приемлемой для всех заинтересованных сторон практики привлечения частных инвестиций в развитие электроэнергетической инфраструктуры не существует. Все объекты инфраструктуры находятся в собственности энергетических компаний. Муниципальные электрические сети, как правило, переданы энергетическим компаниям в доверительное управление. Если в процессе нового строительства создаются новые объекты инфраструктуры, их владельцы также стараются передать их энергокомпаниям, потому что получить доход от их эксплуатации, превышающий затраты на их обслуживание, практически не удается. Соответственно, отсутствует интерес стратегических инвесторов в создании электроэнергетической инфраструктуры как объекта предпринимательской деятельности.

По-видимому, такой интерес мог бы возникнуть у частных инвесторов, если бы энергетические компании были территориально обособленными и осуществляли выпуск ценных бумаг (иных финансовых обязательств) в инвестиционных целях в данном конкретном регионе. Однако такую практику электросетевые компании не осуществляют, поскольку их собственники не заинтересованы в снижении долей своих активов.

3. Отсутствуют регламентированные механизмы взаимодействия (государственно-частного партнерства) для объединения ресурсов различных субъектов в целях осуществления инвестиционной деятельности. Действительно, система управления финансами крайне обособлена и специализирована. Бюджетное устройство практически не позволяет расходовать бюджетные ресурсы на создание элементов инфраструктуры для обслуживания частных объектов (даже на возвратной основе). Частные компании не могут инвестировать в создание элементов инфраструктуры общего пользования. Субъекты экономической деятельности и органы власти не могут объединять ресурсы для совместного решения инфраструктурных задач, поскольку цели их деятельности различны — органы власти не вправе получать доход от предпринимательской деятельности, а частные компании не осуществляют не приносящих доход социальных программ.

Конечно, данную проблему можно решить, вводя элементы государственного регулирования и поручая управление доходами от инвестиционной деятельности государства специально создаваемым госкорпорациям. Однако

это противоречит общей тенденции разгосударствления электроэнергетики России и цели развития свободного электроэнергетического рынка.

Таким образом, возникает объективная ресурсная проблема реализуемости региональных программ развития энергетических систем.

В целом описываемая картина выглядит следующим образом. Существует значительный сектор потенциальных потребителей, заинтересованных в присоединении к источникам электроснабжения, но не располагающих ресурсами для оплаты таких расходов (собственно присоединение и строительство протяженных участков электрических сетей). Органы власти не имеют ресурсных возможностей и лишены правовых механизмов для инвестирования строительства элементов энергетической инфраструктуры, за исключением присоединения объектов социальной инфраструктуры. Электроэнергетические компании не заинтересованы в финансировании рискованных долгосрочных инфраструктурных проектов за счет исключительно собственных ресурсов.

Применительно к электроэнергетике процессы территориального и отраслевого планирования на практике не всегда имеют жесткую регламентированную связь друг с другом, не учитывают общественные интересы. Кроме того, отсутствуют непрерывность в территориальном и отраслевом планировании и временная координация между процессами планирования. Если отраслевое планирование и осуществляется с некоторой заданной периодичностью, то территориальное — только по мере накопления социально-экономических и экологических проблем, требующих решения [7].

Характеризуя значимость энергетики как фактора развития региона, необходимо отметить, что существующую потребность в энергоресурсах Забайкальский край не обеспечивает за счет собственных ресурсов. В то же время экономический рост в регионе невозможен без дальнейшего развития энергетической базы.

Нам представляется, что выход из этой сложной ситуации может быть найден в регламентации совместной деятельности заинтересованных субъектов развития электроэнергетических систем в законодательстве субъектов Российской Федерации и в муниципальных правовых актах, а также в планировании совместной деятельности по реализации региональной программы развития электроэнергетики (рис. 1).

Регламентация совместной деятельности должна строиться на принципах добровольного участия субъектов в процессах развития, получения экономической выгоды от такого участия, гарантированности участия каждого субъекта на всех стадиях осуществления проектов. Формализация взаимодействия на таких принципах предполагает заключение договора о совместной деятельности на достаточно длительную перспективу. Регламентация взаимодействия позволяет органам государственной власти и органам местного самоуправления определять бюджетные ресурсы на развитие электроэнергетической инфраструктуры и механизмы предоставления преференций субъектам экономической деятельности.

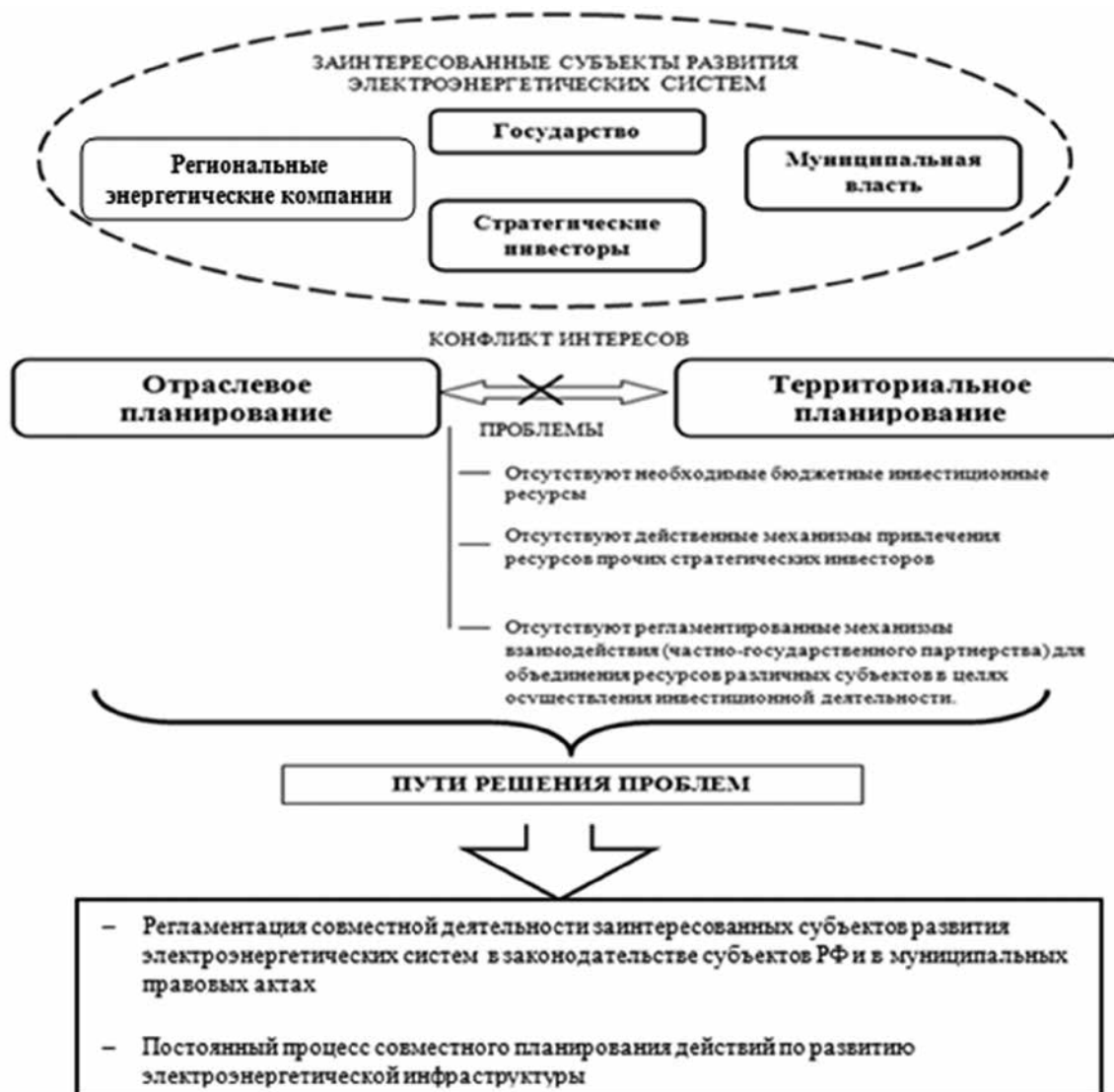
Должны быть также регламентированы вопросы реализации деятельности, предусмотренной разделами документов территориального планирования (генеральных планов поселений), касающихся развития электроэнергетической инфраструктуры. Муниципальные документы реализации генеральных планов, которыми могут стать целевые муниципальные программы развития местных систем электроснабжения, должны иметь определенную структуру, состав и источники финансирования. Сегодня принятие таких программ не регламентировано отраслевым законодательством об электроэнергетике и местной тарифной политике.

Регламентация позволит восполнить дефицит правовых механизмов привлечения бюджетных ресурсов в развитие электроэнергетической инфраструктуры.

Однако одной только регламентации совместной деятельности недостаточно, необходимо осуществлять постоянный процесс совместного планирования действий по развитию электроэнергетической инфраструктуры.

В процессе организации взаимодействия по планированию развития электроэнергетической инфраструктуры формируется пакет перспективных предложений по присоединению потенциальных потребителей на различных территориях региона и условия этого присоединения, которые гарантирует организация, управляющая проектом.

Организация, управляющая проектом, формирует сводный инвестиционный проект развития электрических сетей региона и определяет размер платы за подключение на момент прогнозируемого массового присоединения на основе метода «индивидуального проектирования». Такой подход допустим в связи с тем, что создание новых сетевых элементов на пер-



**Рис. 1.** Регламентация совместной деятельности заинтересованных субъектов развития электроэнергетических систем

спективу предполагает отсутствие технических условий для подключения перспективных потребителей (если технические условия есть, то потребители подключаются в заявительном порядке).

На основе рассчитанной платы за подключение потенциальных потребителей на различных территориях региона составляются локальные инвестиционные проекты и сводный инвестиционный проект развития электроэнергетической инфраструктуры.

В составе затрат инвестиционного характера предусматриваются расходы на оплату обязательств по привлекаемым инвестиционным ресурсам в соответствии с заключенными соглашениями об инвестиционных намерениях. Платежи потребителей распределяются по периодам оплаты в соответствии с финансовым планом инвестиционного проекта.

Далее управляющая проектом организация приступает к его реализации и может решать все вопросы своей деятельности как обособленная электросетевая компания или как уполномоченный агент головной электросетевой компании.

В связи с повышенным риском проекта весьма важны условия привлечения инвестиционных ресурсов по объектам с наиболее высоким риском. Это означает, что на стадии формирования программ должны быть выявлены реальные намерения потенциальных потребителей. Эти проблемы лучше всего решать на уровне муниципальных образований, которые непосредственно связаны с местным населением и местными субъектами экономической деятельности, являющимися потенциальными потребителями.

Очевиден стимулирующий характер предложенного механизма реализации проектов развития электроэнергетической инфраструктуры, поскольку он интересен для стратегических инвесторов (так как обеспечивает им доходность) и для потенциальных потребителей (обеспечивается градостроительная подготовка территорий в части, касающейся электроэнергетической инфраструктуры).

Предложенный механизм существенно расширяет сегмент рынка электроэнергетических услуг и организует связь между государственным отраслевым и территориальным планированием и корпоративным планированием процессов развития электроэнергетической инфраструктуры.

Для гармоничного развития энергетики необходимо ее взаимодействие с экономикой и социальной сферой, институциональной формой которого является разработка системы согласования стратегии развития электроэнергетики региона в рамках единой энергетической системы, включающей механизмы координации интересов электроэнергетических компаний, потребителей, инвесторов, общественных организаций и органов власти, механизмы согласования решений [7, с. 316].

На современном этапе развития энергетической отрасли особую актуальность приобретает вопрос обеспечения гарантий компаниям, осуществляющим значительные инвестиции в электроэнергетический сектор экономики. Во-первых, данный сектор принадлежит к отрасли, для которой характерны высокий уровень капитальных вложений и длительные сроки окупаемости; во-вторых, начатая либерализация без введения новых генерирующих мощностей может остаться незавершенной, так как на значительной территории России отдельные электростанции обладают существенной экономической властью [8].

В этом случае инвестиции — эффективный инструмент бизнеса для обеспечения долгосрочного развития, достижения стратегических целей и получения стабильных прибылей на перспективу. При этом они являются связующим звеном между текущей деятельностью компании и будущим ее развитием и позволяют обеспечивать поступательное развитие за счет трансформации существующих ресурсов в новый капитал, обеспечивающий повышение эффективности хозяйственной деятельности. При планировании инвестиционных ресурсов необходимо соблюдать определенную последовательность, гарантирующую успешное осуществление планируемых инвестиций [9].

Управление развитием электроэнергетики России можно представить в виде иерархической системы управления, на верхнем уровне которой разрабатываются государственные федеральные и региональные программы и схемы развития электроэнергетики, на нижнем же уровне создаются инвестиционные программы и проекты энергетических компаний, отвечающие частным интересам хозяйствующих субъектов (генерирующие, сетевые и сбытовые компании). Для согласования данных документов на нижнем и верхнем уровнях, а также общегосударственных интересов с интересами перечисленных субъектов и обеспечения необходимого ввода мощностей внедряются механизмы развития: договор о предоставлении мощности, механизм гарантирования инвестиций и долгосрочный рынок мощности [3] (рис. 2).

Перечисленные механизмы открывают для электроэнергетических компаний новые возможности, обеспечивая возврат долга денежными средствами от самого инвестиционного проекта после его запуска.

Данные механизмы имеют различную природу: два первых можно отнести к нерыночным. В первом из них инвестор (генерирующая компания) обязывается вводить определенные мощности к определенному сроку, при этом указываются источники инвестирования. Согласно второму механизму, государство гарантирует инвестору возврат сделанных им инвестиций за счет собираемой с потребителей системным оператором специальной платы. Третий механизм — рыночный — предполагает, что вводы новых электростанций стимулируются рынком мощности и вложенные инвестиции окупаются от продажи мощности этих станций на рынке мощности [10]. Как показывает зарубежный опыт, рынкам мощности неизбежно присуще проявление рыночной власти [11].

Однако следует отметить, что данные механизмы стимулируют развитие только генерирующих мощностей. Электрические сети в основном находятся в государственной собственности, и их развитие регламентируется соответствующими директивными документами. Однако в настоящее время существуют предложения о продаже электросетевых компаний частным собственникам [3].

*Договор о предоставлении мощности* подразумевает заключение поставщиками и покупателями агентских договоров с центром финансовых расчетов. Заключая договор о предоставлении мощности, поставщик принимает на себя обязательства по строительству и вводу



Рис. 2. Система управления развитием электроэнергетики России

в эксплуатацию новых генерирующих объектов. При этом ему гарантируется возмещение затрат на строительство генерирующих объектов через повышенную стоимость мощности. Обязательства по покупке мощности, поставляемой по договору о предоставлении мощности ДПМ, распределяются исходя из фактического собственного максимума потребления между всеми потребителями соответствующей ценовой зоны.

К сожалению, действующие в настоящее время договоры о предоставлении мощности обеспечивают инвесторам возврат лишь тех средств, которые вложены в строительство новых объектов. Рынок новых мощностей закладывается в тариф на электроэнергию и оплачивается за счет потребителя. Доходность в этом случае составляет до 15 % в год. Модернизация же старого, работающего с середины прошлого века оборудования требует огромных средств, которых у генерирующих компаний нет.

Заключение и выполнение договора о предоставлении мощности имеют следующие преимущества: во-первых, механизм договора о предоставлении мощности увеличивает уровень гарантий оплаты мощности; во-вторых, при подписании договора о предоставлении мощности объекты, которые включены в договор, имеют приоритет на конкурсных отборах мощности по сравнению с действующей генерацией; в-третьих, оплата построенных или модернизированных по договору о предоставлении мощности объектов производится в

течение 10 лет по гарантированной цене, исходя из расчетной окупаемости в 15 лет. При этом неподписание договора о предоставлении мощности или задержка выполнения обязательств более чем на год приводят к ограничению ценовой стратегии поставщика по участию в конкурентном отборе мощности и продаже отобранной мощности по тарифу; в случае неисполнения или несвоевременного исполнения договора о предоставлении мощности оптовая генерирующая компания или территориальная генерирующая компания несут ответственность из расчета 25 % от стоимости инвестиционной программы за каждый объект строительства или модернизации.

Механизм гарантирования инвестиций разработан в соответствии с ФЗ «Об электроэнергетике», который дает возможность Правительству РФ право определять условия и порядок формирования технологического резерва, а также источники средств на услуги по его формированию. Особенность механизма гарантирования инвестиций состоит в том, что инвестор вносит свои деньги под гарантию, которую предоставляет ему системный оператор в виде обязательства по оплате услуги при формировании технологического резерва. Ожидается, что механизм гарантирования инвестиций привлекает инвесторов и обеспечивает им возврат вложенных средств. Для потребителей применение механизма гарантирования инвестиций имеет следующие преимущества:

- нет существенного прироста тарифов на электроэнергию и мощность;
- оплата электроэнергии и мощности только с начала эксплуатации;
- низкое загрязнение окружающей среды в связи со строительством только современных станций;
- снятие ограничений на подключение к электроэнергии;
- экономическое развитие региона.

*Долгосрочный рынок мощности* повышает инвестиционную привлекательность отрасли, обеспечивая долгосрочные гарантии поставщикам и стимулируя инвестиции в создание и модернизацию основных энергетических фондов. Кроме того, посредством рынка мощности минимизируется совокупная стоимость электроэнергии и мощности для потребителей и начинается активное формирование региональных ценовых сигналов для развития генерации, потребления и сетей. Долгосрочный рынок мощности обеспечит генерирующим компаниям оплату той мощности, которая была отобрана в конкурентном отборе. Рыночную гарантию оплаты мощности также получают новые генерирующие объекты, строящиеся в соответствии с договорами о предоставлении мощности.

По мнению исследователей — авторов [3], долгосрочный рынок мощности решает ряд важных для развития электроэнергетики задач: таких как обеспечение долгосрочной надежности, минимизация совокупной стоимости электроэнергии и мощности для потребителей, создание эффективной структуры генерации, повышение инвестиционной привлекательности отрасли через обеспечение долгосрочных гарантий поставщиков, стимулирование инвестиций в создание и модернизацию основных фондов.

В условиях финансово-экономического кризиса возможности инвестирования проектов генерирующими компаниями чрезвычайно ограничиваются в силу того, что заемные средства становятся малодоступными, а собственные, как правило, ограничены. Поэтому механизмы договора о предоставлении мощности, гарантирования инвестиций и рынка мощности в условиях нестабильности финансовых рынков и банковской системы фактически оказываются не в состоянии обеспечить устойчивое развитие и инвестирование генерирующих мощностей. Корректировка этих механизмов, необходимая для преодоления уже проявляющихся негативных последствий финансово-экономического кризиса, требует в исполь-

зования различных видов государственных средств и гарантий.

В настоящее время в структуре инвестиций предприятий электроэнергетики высока доля собственных средств, что свидетельствует о нацеленности инвестиционных программ компаний энергетики на решение текущих затрат. Для увеличения капитальных вложений в генерирующие компании необходимо привлечение внешнего капитала [12].

В Энергетической стратегии России на период до 2030 г.<sup>1</sup> предлагается использование механизмов государственно-частного партнерства для достижения необходимого уровня энергетического потенциала, параметров энергетической безопасности, а также развития энергетической инфраструктуры, геологоразведки, подготовки и освоения новых месторождений; поддержания стратегических инициатив при реализации энергетических проектов и обеспечения бюджетной эффективности энергетики [9, 13]. Кроме того, современная инновационная направленность экономического развития требует усиления внимания государства к вопросам развития государственно-частного партнерства (ГЧП) в энергетической сфере. При этом правильнее говорить о частно-общественном партнерстве (именно такое определение государственно-частного партнерства встречается в зарубежных исследованиях последних лет) [14, 15].

Понятие «партнерство между государственным и частным секторами экономики» было определено в 2002 г. Комитетом ОЭСР по научной и технологической политике следующим образом: под государственно-частным партнерством понимаются «любые официальные отношения или договоренности на фиксированный (бесконечный) период времени, между государственными и частными участниками, в котором обе стороны взаимодействуют в процессе принятия решения и со-инвестируют ограниченные ресурсы, такие как деньги, персонал, оборудование и информацию для достижения конкретных целей в определенной области науки, технологии и инноваций» [16].

С точки зрения авторов, наиболее целесообразным является использование механизма государственно-частного партнерства, где обе стороны соглашения (государство и бизнес) получают ряд существенных выгод. Так, част-

<sup>1</sup> Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (ЭС-2030): распоряжение Правительства Рос. Федерации от 13.11.2009 г. № 1715-р. Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/aboutminenergo/energystrategy/> (дата обращения: 16.02.2015).





Рис. 3. Концептуальная схема государственно-частного партнерства в электроэнергетике

ные компании могут радикально расширить спектр деятельности, привлечь бюджетные ресурсы в свои проекты, получить доступ к банковским кредитам за счет получения государственных гарантий реализации проекта, сформировать положительный имидж компании, а также существенно снизить риски [9].

В большинстве случаев механизм государственно-частного партнерства носит инвестиционный характер, что проявляется в специфике целей и форме организации данного партнерства. Поэтому его базовыми признаками являются:

- сторонами государственно-частного партнерства являются государство и частный бизнес;
- взаимодействие сторон заключается на юридической основе;
- взаимодействие сторон имеет равноправный характер;
- в процессе реализации проектов на основе государственно-частного партнерства ресурсы и вклады сторон объединяются;
- финансовые риски, затраты и результаты распределяются между сторонами в определенных пропорциях [16, с. 119].

Каждая из представленных сторон государственно-частного партнерства вносит свой вклад в реализацию инвестиционного проекта. Бизнес вкладывает финансовые ресурсы (капитал), эффективный менеджмент, способность к внедрению современных и эффективных методов работы, совершенствованию тех-

ники и технологий, развитию новых форм организации производства. Государство, имея правомочия собственника, предоставляет бизнесу налоговые и иные льготы и гарантии. Кроме этого, государство имеет возможность осуществлять контроль и регулирование общественных интересов (рис. 3).

Как форма взаимодействия государственной власти и частного бизнеса государственно-частное партнерство применимо в тех отраслях, где государство, являясь собственником, одновременно стремится привлечь бизнес для реализации общественно значимых инвестиционных проектов. Поэтому электроэнергетика является одной из перспективных отраслей для применения государственно-частного партнерства, так как, с одной стороны, в данной отрасли есть компании с государственным участием, а с другой — в электроэнергетике существует высокая потребность в модернизации из-за износа основных фондов. В связи с этим передача некоторых функций частному инвестору в рамках государственно-частного партнерства позволит сократить расходы бюджета путем повышения эффективности и качества предоставления услуг, контроля издержек, обеспечения доступности новых технологий и новаторских методов управления, сокращения численности административного и управленческого персонала [17].

В Забайкальском крае в 2010 г. принят закон «О государственно-частном партнерстве в

Забайкальском крае»<sup>1</sup> с целью правового регулирования государственно-частного партнерства на региональном уровне, в котором государственно-частное партнерство определяется как взаимовыгодное сотрудничество Забайкальского края с российскими или иностранными юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, которое осуществляется путем заключения соглашений, направленных на реализацию социально значимых инвестиционных инфраструктурных инновационных проектов и программ в социально-экономической сфере. Хотя об эффективности государственно-частного партнерства в Забайкальском крае говорить сложно, так как существующие проекты находятся на стадии проработки и подписания договоров [9].

### Заключение

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы. В условиях финансово-экономического кризиса возможность финансирования проектов развития генерирующих компаний ограничена в силу того, что заемные средства становятся малодоступными, а собственные, как правило, ограничены. Поэтому договор о предоставлении мощности, механизм предоставления инвестиций и рынок мощности в условиях неста-

бильности финансовых рынков и банковской системы фактически оказываются не в состоянии обеспечить устойчивое развитие и инвестирование генерирующих мощностей. Кроме этого, регулирование этих механизмов развития, необходимое для преодоления появившихся и существующих негативных последствий, требует применения государственных средств и гарантий.

Таким образом, применение механизма государственно-частного партнерства является эффективным способом привлечения инвестиций, так как данное партнерство способствует как росту экономики региона, так и развитию социально важной инфраструктуры, и может решить задачу регионального и межрегионального развития энергетической инфраструктуры, что особенно актуально для регионов Сибири и Дальнего Востока.

Привлечение средств частных инвесторов позволит решить проблемы замены устаревшего оборудования и более эффективного управления энергетическими инфраструктурными проектами.

Эффективный механизм возврата инвестиций является одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на объем инвестиций в отрасль. В связи с этим рекомендуется ускорить разработку и принятие необходимых нормативных актов федерального и регионального законодательства и разработать методические указания, обеспечивающие возвратность вложенных инвестиций, способствующие взаимовыгодному сотрудничеству органов исполнительной власти и частных инвесторов.

<sup>1</sup> О государственно-частном партнерстве в Забайкальском крае: закон Забайкальского края от 7 июня 2010 г. № 374 — 33К // Законодательное Собрание Забайкальского края [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.pravo.ru/document/view/15449959/12340434>. (дата обращения: 16.02.2015).

### Благодарность

*Работа выполнена в рамках госзадания ЗабГУ 2020–2014/255 № 2598.*

### Список источников

1. Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика. Генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение // Экономика региона. — 2014. — № 2. — С. 9–21.
2. Диагностика и механизмы повышения энергетической безопасности России / Куклин А. А., Мызин А. Л., Пыхов П. А., Потанин М. М. // Вестник Забайкальского государственного университета. — 2013. — № 10. — С. 134–149.
3. Система и проблемы управления развитием электроэнергетики России / Волкова Е. Д., Захаров А. А., Подковальников С. В., Савельев В. А., Семенов К. А., Чудинова Л. Ю. // Проблемы прогнозирования. — 2012. — № 4. — С. 53–65.
4. Баринов В. А. Перспективы развития электроэнергетики России на период до 2030 г. — М.: Изд-во ИНП РАН, 2013. — 33 с.
5. Латкин А. П., Соболева О. А. Оценка потребностей в инвестиционных ресурсах для технологического перевооружения предприятий энергетики // Российское предпринимательство. — 2008. — № 1. — Вып. 1 (104). — С. 98–102 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles>. (дата обращения: 16.02.2015).
6. Федяков И. В. Электроэнергетика. Износ оборудования как системная проблема отрасли // Академия энергетики. — 2013. — № 1. — С. 4–9.
7. Малышев Е. А. Теоретико-методологический подход к выбору приоритетов инновационного развития приграничного региона. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. 2012. — 451 с.

8. Ткачук А. В. Методы стимулирования инвестиций в инфраструктурные проекты // Проблемы современной экономики. — 2009. — № 4 (32) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2910> (дата обращения: 16.02.2015).

9. Малышев Е. А., Кашурников А. Н. Возможности привлечения инвестиций с использованием механизмов государственно-частного партнерства в электроэнергетику региона // Вестник Забайкальского государственного университета. — 2014. — № 6 (109). — С. 121–129.

10. Подковальников С. В. Механизмы развития и инвестирования генерирующих мощностей в России в условиях финансово-экономического кризиса // Экологические системы. Электронный журнал энергосервисной компании. — 2009. — № 3 [Электронный ресурс]. URL: [http://esco-ecosys.narod.ru/2009\\_3/art072.htm](http://esco-ecosys.narod.ru/2009_3/art072.htm) (дата обращения: 16.02.2015).

11. Electricity market reform. An international perspective / Ed. by F. P. Sioshansi, W. Pfaffenberger. — Amsterdam. Elsevier. 2006. — 656 p.

12. Баскова А. Р. Инвестиции в основной капитал электроэнергетики как фактор роста и инноваций // Вестник Астраханского государственного технического университета. — 2012. — Вып. 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-osnovnoy-kapital-elektroenergetiki-kak-faktor-rosta-i-innovatsiy> (дата обращения: 16.02.2015).

13. Катеров Ф. В., Ильченко С. М. Развитие государственно-частного партнерства в энергетике России // «Экономика и современный менеджмент: теория и практика»: материалы междунар. заочн. науч.-практ. конф. [Электронный ресурс]. URL: <http://sibac.info/2009-07-01-10-21-16/8306-2013-06-29-00-27-49> (дата обращения: 16.02.2015).

14. Gerrard M. B. What are public-private partnerships, and how do they differ from privatizations? // Finance & Development. 2001, Vol. 38, № 3 [Electronic resource]. URL: <http://www.imf.org/external/pubind.htm>.

15. Lossa E. Building and Managing Facilities for Public Services // Journal of Public Economics. 2007. Vol. 7. P. 21–34.

16. Public/private partnerships for innovation: policy rationale, trends and issues, OECD, 10–12 December 2002. Paris, Headquarters, 2002.

17. Борталевич С. И. Инновационные процессы в энергетике // Вестник Челябинского государственного университета. — 2011. — № 36 (251). — С. 117–123.

### Информация об авторах

**Малышев Евгений Анатольевич** — доктор экономических наук, доцент, профессор, Забайкальский государственный университет (Российская Федерация, 672039, г. Чита, Александровская, 30; e-mail: [eamalyshev@mail.ru](mailto:eamalyshev@mail.ru)).

**Кашурников Антон Николаевич** — аспирант, Забайкальский государственный университет (Российская Федерация, 672039, Забайкальский край, г. Чита, Александровская, 30; e-mail: [tikashurnikova@mail.ru](mailto:tikashurnikova@mail.ru))

For citation: *Ekonomika regiona* [Economy of Region]. — 2015. — № 4. — pp. 214–225.

**E. A. Malyshev, A. N. Kashurnikov**

### Planning Mechanisms for Regional Electric Power Supply System Development

*Key problems of the regional electric power supply systems are examined. These problems result from a lack of regulated interaction mechanisms for uniting the different entities' resources aimed at the realization of investment activities. One of the main problems of the power supply industry is physical and moral aging of both generating and networking equipment. In the article, the necessity of management system formation to control the development of power sector has been proved. The deficiencies of the modern investment procedure in power companies are described. The absence of continuity between the regional and local strategic planning documents and investment planning of a power company has been found out. The possibility to develop a new mechanism for attracting investment has been proposed. The regulation of joint activities to implement the development program for the regional power supply industry has been proposed. The management system to develop the Russian power industry has been proposed. The comparative analysis of generating capacity development mechanisms has been carried out, such as capacity supply agreement (CSA), investment support mechanism (ISM), and long-term power market (LPM). The interaction procedure of the planning of the power supply infrastructure development has been described. The mechanism connecting the state sectoral and regional planning and corporate planning of power supply infrastructure development has been proposed.*

*The regional aspects of industrial policy and its legislative support have been considered.*

*To successfully implement the public-private-partnership (PPP) projects, it is necessary to create the effective PPP model within the federal and regional legislation framework; to develop the financial model providing the recoverability of investments; to provide a mutually beneficial cooperation between executive bodies and private investors. The possibility to apply the PPP mechanism for regional power supply infrastructure development have been validated. The PPP mechanism application can help to solve the problem of regional and interregional power supply infrastructure development, as it is of vital importance for the regions of Siberia and the Far East.*

**Keywords:** power supply industry, investments, generating capacity, public-private-partnership, regional planning, regional power companies

## Acknowledgements

The work has been prepared according to the government order of Zabaikalsky State University 2020–2014/255 № 2598.

## References

1. Tatarkin, A. I. & Romanova, O. A. (2014). Promyshlennaya politika. Genezis, regionalnyye osobennosti i zakonodatel'noye obespechenie [Industrial policy: genesis, regional features and legislative supporting]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 2, 9–21.
2. Kuklin, A. A., Myzin, A. L., Pykhov, P. A. & Potanin, M. M. (2013). Diagnostika i mekhanizmy povysheniya energeticheskoy bezopasnosti Rossii [Diagnostics and mechanisms of the Russian energy security increasing]. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta [The Messenger of ZabSU]*, 10, 134–149.
3. Volkova, Ye. D., Zakharov, A. A., Podkovalnikov, S. V., Savelyev, V. A., Semenov, K. A. & Chudinova, L. Yu. (2012). Sistema i problemy upravleniya razvitiem elektroenergetiki Rossii [System and management problems of the Russia power industry development]. *Problemy prognozirovaniya [Forecasting problems]*, 4, 53–65.
4. Barinov, V. A. (2013). *Perspektivy razvitiya elektroenergetiki Rossii na period do 2030 g. [Prospects of development of power industry of Russia for the period till 2030]*. Moscow: INP RAN Publ., 33.
5. Latkin, A. P. & Soboleva, O. A. (2008). Otsenka potrebnostey v investitsionnykh resursakh dlya tekhnologicheskogo perevooruzheniya predpriyatiy energetiki [Assessment of needs for investment resources for the power enterprises technological modernization]. *Rossiyskoye predprinimatel'stvo [Russian business]*, 1(104), 98–102. Retrieved from: <http://www.creativeconomy.ru/articles/> (date of access: 16.02.2015).
6. Fedyaev, I. V. (2013). Elektroenergetika. Iznos oborudovaniya kak sistemnaya problema otrasli [Power industry: wear of equipment as a sectoral system problem]. *Akademiya energetiki [Academy of power]*, 1, 4–9.
7. Malyshev, E. A. (2012). *Teoretiko-metodologicheskii podkhod k vyboru prioritetov innovatsionnogo razvitiya prigranichnogo regiona [Theoretical and methodological approach to a choice of innovative development of priorities for the border region]*. Ekaterinburg: Institut ekonomiki UrO RAN Publ., 451.
8. Tkachuk, A. V. (2009). Metody stimulirovaniya investitsiy v infrastrukturnyye proekty [Methods of stimulation the investments into infrastructure projects]. *Problemy sovremennoy ekonomiki [Problems of modern economy]*, 4(32). Retrieved from: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2910> (date of access: 16.02.2015).
9. Malyshev, Ye. A. & Kashurnikov, A. N. (2014). Vozmozhnosti privlecheniya investitsiy s ispolzovaniem mekhanizmov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v elektroenergetiku regiona [Possibilities of investment attraction with the use of public-private partnership mechanisms in the region power industry]. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta [Messenger of ZabSU]*, 6(109), 121–129.
10. Podkovalnikov, S. V. (2009). *Mekhanizmy razvitiya i investirovaniya generiruyushchikh moshchnostey v Rossii v usloviyakh finansovo-ekonomicheskogo krizisa [Mechanisms of development and investment of the Russian generating capacities in the conditions of financial and economic crisis]*. *Ekologicheskie sistemy. Elektronnyy zhurnal energoservisnoy kompanii [Ecological systems. E-journal of the energy service company]*, 3. Retrieved from: [http://esco-ecosys.narod.ru/2009\\_3/art072.htm](http://esco-ecosys.narod.ru/2009_3/art072.htm) (date of access: 16.02.2015).
11. Sioshansi, F. P. & Pfaffenberger, W. (Eds). (2006). *Electricity market reform. An international perspective*. Amsterdam: Elsevier, 655.
12. Baskova, A. R. (2012). *Investitsii v osnovnoy kapital elektroenergetiki kak faktor rosta i innovatsiy [Investments into fixed capital of power industry as a factor of growth and innovations]*. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta [Manager of ASTU]*, 1. Retrieved from: <http://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-osnovnoy-kapital-elektroenergetiki-kak-faktor-rosta-i-innovatsiy> (date of access: 16.02.2015).
13. Katerov, F. V. & Ilchenko, S. M. *Razvitie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v energetike Rossii [Development of state-private partnership in the Russian power industry]*. «Ekonomika i sovremennyy menedzhment: teoriya i praktika»: materialy mezhdunar. zaochn. nauch.-prakt. konf. [Economics and modern management: theory and practice: proceedings of the international scientific and practical conference]. Retrieved from: <http://sibac.info/2009-07-01-10-21-16/8306-2013-06-29-00-27-49> (date of access: 16.02.2015).
14. Gerrard, M. B. (2001). What are public-private partnerships, and how do they differ from privatizations? *Finance & Development*, 38(3). Retrieved from: <http://www.imf.org/external/pubind.htm>.
15. Lossa, E. (2007). Building and Managing Facilities for Public Services. *Journal of Public Economics*, 7, 21–34.
16. *Public/private partnerships for innovation: policy rationale, trends and issues, OECD, 10–12 December 2002*. Paris, Headquarters, 2002.
17. Bortalevich, S. I. (2011). Innovatsionnyye protsessy v energetike [Innovative processes in an energy]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Chelyabinsk State University]*, 36(251), 117–123.

## Authors

**Malyshev Evgeniy Anatolyevich** — Doctor of Economics, Associate Professor, Zabaikalsky State University (30, Aleksandrozavodskaya St., Chita, 672039, Russian Federation; e-mail: eamalyshv@mail.ru).

**Kashurnikov Anton Nikolayevich** — PhD Student, Zabaikalsky State University (30, Aleksandrozavodskaya St., Chita, 672039, Russian Federation; e-mail: tikashurnikova@mail.ru).