
ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ НА ОСНОВЕ МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Семенова Надежда Николаевна, канд. экон. наук, доц.

Еремина Ольга Ивановна, канд. экон. наук, доц.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», ул. Большевикская, 68, Саранск, Россия, 430005; e-mail: nnsemenova@mail.ru, o.i.eremina@mail.ru

В статье исследованы роль России в производстве основных видов энергетических ресурсов в мире, а также энергоемкость национальной экономики. Рассмотрены основные формы и источники финансирования программ и мероприятий в области энергосбережения и энергоэффективности. Обоснована необходимость реализации механизма государственно-частного партнерства при финансировании энергосберегающих мероприятий и программ повышения энергетической эффективности; приведены данные по основным инвестиционным проектам, реализуемым Инвестиционным фондом РФ по развитию энергетической инфраструктуры в стране.

Ключевые слова: финансирование, энергосбережение, энергоэффективность, государственно-частное партнерство, инвестиционный проект, программа, технологическое развитие, финансирование проектов, инвестиционный фонд, Россия.

В последние два десятилетия повышение энергоэффективности и энергосбережение является одной из ключевых задач для всего мирового сообщества, обеспокоенного тем, что антропогенная деятельность человека разрушает окружающую среду, изменяет климат и приводит к истощению невозобновляемых первичных энергоресурсов (нефть, природный газ, каменный уголь). Рост потребления энергии, беспрецедентно быстрое изменение климата и нарастающий экологический кризис тесно связаны между собой: производство энергии путем постоянного увеличения объемов сжигания углеродных энергоносителей сопровождается выделением в атмосферу углекислого газа (CO_2), который вносит основной вклад в создание парникового эффекта и в глобальное потепление¹. Загрязнение окружающей среды

¹ По оценкам экспертов, производство 1 кВт·ч электричества за счет сжигания каменного угля, газа или нефти приводит к образованию около 1 м³ CO_2 . Выбросы CO_2 за минувшее столетие привели к повышению средней температуры на Земле на 0,6°C.

вредными веществами – продуктами сжигания органического топлива, – является одним из важнейших негативных факторов, влияющих на здоровье жителей планеты. В целях сокращения вредных выбросов в атмосферу и снижения негативных последствий, связанных с глобальным изменением климата, в 1997 г. было принято международное соглашение – Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Его ратифицировали около 190 развитых и развивающихся государств, в том числе и Российская Федерация. Страны, подписавшие Киотский протокол, приняли на себя обязательства по ограничению выбросов в атмосферу углекислого газа. В этой связи происходит ужесточение мировых стандартов энергопотребления, появляется необходимость разработки и освоения возобновляемых и экологически чистых источников энергии, а также усиливается роль энергосберегающих и энергоэффективных технологий.

Россия располагает огромными запасами топливных ресурсов (табл. 1). По данным Федеральной службы государственной статистики РФ, в 2011 г. она занимала первое место в мире по производству нефти, естественного газа, четвертое место – по производству электроэнергии, шестое – по добыче угля.

Таблица 1

Производство основных видов энергетических ресурсов в мире

Страны	Электро-энергия, млрд кВт.ч	Нефть (включая газовый конденсат), млн т	Естественный газ, млрд м ³	Добыча угля, млн т
Австрия	65,8	0,8	1,8	0,0
Австралия	239	17,3	55,8	414
Беларусь	32,2	1,7	0,2	–
Болгария	50,8	0,02	0,5	37,1
Бразилия	532	107	16,7	5,4
Великобритания	365	48,6	47,6	18,3
Венгрия	36,2	0,7	2,8	9,6
Германия	615	2,6	11,9	188
Индия	1052	38,2	46,3	586
Италия	300	5,3	8,4	0,1
Казахстан	86,6	80,1	39,5	111
Китай	4716	204	103	3471
Польша	163	0,6	6,2	139
Россия	1055	512	671	335
Румыния	62,2	4,1	11,0	35,3
США	4344	280	651	1004
Украина	195	3,4	20,6	84,6
Франция	562	0,9	0,6	0,1
Япония	1058	0,7	3,3	–

Составлено по данным [6, с. 688]

При этом Россия является одной из самых энергоемких стран (табл. 2). Сложившийся еще в СССР энергетический и производственный потенциал

страны в настоящее время устарел и является энергозатратным. В результате энергоемкость ВВП России в 2,5 раза выше среднемирового уровня и в 2,5-3,5 раза выше, чем в развитых странах. Высокая энергоемкость национальной экономики приводит к ухудшению экологической обстановки в стране, обострению проблемы энергообеспечения, повышению уровня себестоимости производимой продукции и снижению ее конкурентоспособности.

Таблица 2

Энергоемкость ВВП в странах мира в 2011 г.

Страна	Энергоемкость
Австрия	0,12
Беларусь	0,29
Великобритания	0,14
Венгрия	0,17
Германия	0,14
Индия	0,14
Италия	0,12
Казахстан	0,53
Канада	0,25
Китай	0,23
Норвегия	0,16
Польша	0,16
Россия	0,42
США	0,19
Украина	0,40
Финляндия	0,22
Франция	0,16
Япония	0,14

В России организация работ по энергосбережению и энергоэффективности получили приоритетное развитие с 2009 г., когда была создана Комиссия при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России. На ее первом заседании в июне были обозначен ряд ключевых направлений технологического прорыва, одним из которых стало энергоэффективность и энергосбережение, в том числе вопросы разработки новых видов топлива.

В ноябре 2009 г. был принят Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», целью которого является создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности [3]. Согласно документу, объектом государственного регулирования в области энергосбережения являются отношения, возникающие в процессе деятельности, направленной: на эффективное использование энергетических ресурсов при их добыче, производстве, переработке, транспортировке, хранении и потреблении; на осуществление государственного надзора за эффективным использованием энергетических ресурсов; на развитие добычи и производства альтернативных видов топлива, способных

заменить энергетические ресурсы более дорогих и дефицитных видов; на создание и использование энергоэффективных технологий, топлива, энергопотребляющего и диагностического оборудования, конструкционных и изоляционных материалов, приборов для учета расхода энергетических ресурсов и для контроля за их использованием, систем автоматизированного управления энергопотреблением; на обеспечение точности, достоверности и единства измерения в части учета отпускаемых и потребляемых энергетических ресурсов.

В последующие годы наиболее значимым документом, разработанным в развитие данного закона, стала государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 г.», а также действующая в настоящий момент государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» на 2013–2020 гг. Кроме того, во всех регионах страны были разработаны программы энергосбережения, а во многих российских городах осуществляются комплексные федеральные проекты по стимулированию энергоэффективного потребления электроэнергии со стороны потребителя «Энергоэффективный квартал», «Умный учет».

По данным Российского информационного агентства «Федерал Пресс» в Москве программа по энергоэффективности осуществляется с 2008 г. с перспективой до 2020 г. (на финансирование мероприятий привлечено более 117 млрд руб., из которых более 90 млрд руб. – из внебюджетных источников). Особое внимание здесь уделено системам кондиционирования воздуха, поскольку потребление электроэнергии ими достигает 70% от всей величины, потребляемой зданием. В Санкт-Петербурге финансирование аналогичных мероприятий энергосбережения также превысило сумму 100 млрд руб., и она направлена на экономию в бюджетной сфере, а также на пропаганду снижения энергопотребления среди граждан. В Екатеринбурге реализуются муниципальная программа на период 2012-2014 гг., а также российско-германский проект «Екатеринбург – энергоэффективный город» на период до 2020 г. В рамках программы осваивается 10,85 млрд руб., проекта – свыше 120 млрд руб. В Нижнем Новгороде осуществляется областная целевая программа по повышению энергоэффективности на 2010-2014 гг. с объемом финансовых средств 38 млрд руб. В Казани действует программа по повышению энергоэффективности города, объем осваиваемых средств – 7,3 млрд руб. В Перми реализуется программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности города Перми на период 2011–2015 гг.» с объемом финансирования 9,6 млрд руб. В Тюмени осуществляется городская программа «Энергоэффективный город», предусматривающая финансирование в размере 7,4 млрд руб. [8].

Необходимо подчеркнуть, что реализация мероприятий, направленных на достижение энергетической эффективности, невозможна без наличия соответствующих финансовых ресурсов (в настоящее время это выступает одним из существенных барьеров для снижения энергоемкости

национальной экономики). В российской практике основными формами финансирования проектов по повышению энергоэффективности экономических субъектов выступают следующие:

1) самофинансирование предусматривает использование за счет средств хозяйствующего субъекта, осуществляющего внедрение проекта;

2) бюджетное финансирование осуществляется за счет:

– субсидий субъектам Российской Федерации на реализацию программ повышения энергоэффективности;

– субсидий ГК «Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», региональных и местных бюджетов в рамках адресных программ капитального ремонта на реализацию энергосберегающих мероприятий;

– целевого финансирования мероприятий по реализации региональных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности из средств региональных и местных бюджетов;

– предоставления налоговых кредитов.

3) заемное финансирование предполагает использование кредитных ресурсов российских коммерческих банков и международных финансовых организаций и возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным на реализацию инвестиционных проектов в области повышения энергоэффективности зданий. Возможны также реализация энергосервисных контрактов, лизинг оборудования, использование механизма государственно-частного партнерства.

4) привлеченное финансирование осуществляется в форме грантов в рамках российских и международных программ, а также совместного финансирования проектов с зарубежными фондами и международными организациями [5, 7].

Заметим, что в настоящее время значительная роль в финансовом обеспечении энергосберегающих мероприятий и проектов по повышению энергетической эффективности принадлежит внебюджетным средствам, т.е. ресурсам частного бизнеса. Так, в целях реализации государственной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики» предусмотрено привлечение внебюджетных источников в размере 27991,6 млрд руб., или свыше 97% от общего объема всех средств [4].

На наш взгляд, привлечение частных инвестиций для финансирования проектов в сфере энергосбережения и энергоэффективности возможно за счет активного использования механизма государственно-частного партнерства (ГЧП). Преимущество ГЧП состоит в том, что оно позволяет снижать объемы государственных капитальных вложений в объекты инвестирования за счет средств частных инвесторов и направлять высвободившиеся в результате этого бюджетные средства на другие цели.

Необходимо отметить, что государственно-частное партнерство по-

лучило развитие в мире, особенно в Западной Европе и Великобритании, с начала 1990-х гг., доказав свою работоспособность не только на развитых рынках при благоприятной экономической конъюнктуре, но и в различных социально-экономических условиях, в том числе при высоких ограничениях финансирования. Зарубежный опыт государственно-частного партнерства как одного из механизмов взаимодействия государства и бизнеса включает в себя множество проектов, формы реализации которых характеризуются значительным разнообразием. Вместе с тем все проекты объединены общей концепцией о том, что достижение более благоприятного соотношения цены и качества в оказании услуг, которые традиционно предоставлялись государственным сектором, возможно благодаря задействованию управленческого потенциала частного сектора, включая квалификацию, менеджмент и финансы, а также распределению рисков и ответственности между партнерами.

Частные инвесторы в рамках ГЧП осуществляют независимую проверку окупаемости, получают дополнительные возможности для инновационных решений, кроме того, существенно повышаются качество работ и контроль за использованием средств и выполнением работ. Механизм ГЧП предоставляет частному партнеру также ряд других дополнительных преимуществ: административное и политическое содействие государства в реализации проектов; затраты на проект не в полном объеме, а лишь частично; гарантии возврата вложенных средств в виде права на получение доходов от платной эксплуатации объекта.

В мировой практике используются разнообразные формы государственно-частного партнерства, среди которых можно выделить две основные: контрактная и организационная. Указанные формы ГЧП различаются между собой уровнем обязательств государственного и частного секторов, распределением рисков, продолжительностью по времени, правом собственности на активы.

Среди контрактных форм доминирующими являются концессионные соглашения, а также конкретные договоры (на выполнение определенного объема работ, поставку продукции, управление, техническую помощь) с поставщиками, подрядчиками необходимых товаров и услуг. Отличительная особенность концессионной модели состоит в том, что услуги оплачиваются пользователем соответствующего инфраструктурного объекта, созданного концессионером. Подобная форма, согласно данным Международного банка реконструкции и развития, в развивающихся странах и странах с переходной экономикой занимает более 60% сделок между государством и бизнесом в сфере жилищно-коммунальных услуг. В рамках другой известной договорной формы – проектов «Инициативы частного финансирования», услуги частного сектора оплачиваются не пользователем услуг, а государством.

Организационные формы включают все типы совместных предприятий, в которых участвуют государственные органы и частные структуры. Особен-

ность совместных предприятий заключается в постоянном участии государства в текущей производственной, административно-хозяйственной и инвестиционной деятельности. По сравнению с концессией возможности частного сектора здесь ограничены. За рубежом такая модель организации совместного государственно-частного предприятия эффективно функционирует на местном и региональном уровнях для реализации совместных проектов.

В настоящее время в Российской Федерации существует определенная практика государственно-частного партнерства. При этом основным источником средств для реализации ГЧП-проектов является Инвестиционный фонд РФ. В то же время следует отметить, что одной из тенденций современного этапа развития механизма государственно-частного партнерства является переход от проектов федерального уровня к региональным проектам, к интеграции ресурсов региональных органов власти и бизнеса для решения задачи модернизации экономики региона.

По состоянию на 01.07.2013 г. в реестре Инвестиционного фонда РФ было включено 52 проекта федерального и регионального уровня, из которых 11 проектов предусматривают развитие энергетической инфраструктуры (табл. 3).

Заметим, что в России государственно-частное партнерство развивается в большей степени в бюджетной сфере путем использования энергосервисных контрактов, т.е. договоров на внедрение технологий, способствующих энергосбережению и росту энергоэффективности за счет экономии эксплуатационных расходов. Характерной чертой энергосервисных контрактов является отсутствие необходимости в первоначальных затратах собственных источников финансирования, поскольку средства для реализации энергосберегающих мероприятий привлекаются специализированной энергосервисной компанией, выполняющей полный комплекс работ по внедрению энергосберегающих технологий в организации-заказчике с привлечением компанией кредитных ресурсов. Таким образом, энергосервисный контракт предполагает сочетание комплекса различных договоров, а именно: подряда, оказания услуг, финансовой аренды, поручения и др. К основным преимуществам энергосервисного контракта можно отнести: экономию средств заказчика (не требуется их отвлечение из оборота), оплату планируемых мероприятий за счет сэкономленных от энергосберегающих технологий средств (осуществляется после внедрения проекта), сокращение затрат на энергоменеджмент, разработку инвестиционного проекта, ремонт неэффективного оборудования, профессиональное управление реализуемым проектом и закупками энергоресурсов, последующее инженеринговое сопровождение. Однако следует заметить, что, несмотря на очевидные достоинства и востребованность энергосервисного контракта, развитие данной формы сдерживается наличием ряда барьеров: неразработанность законодательной базы, отсутствие исчерпывающей информации, недостаток квалифицированных энергоменеджеров и др. Это снижает эффективность внедрения энергосберегающих технологий и производств.

Таблица 3

Инвестиционные проекты по развитию энергетической инфраструктуры, финансируемые на основе государственно-частного партнерства

Наименование проекта	Компания, реализующая проект	Регион	Общая сумма инвестиций, млн руб.	Период реализации проекта
Комплексное развитие Нижнего Приангарья	ОАО «Корпорация развития Красноярского края», ОАО «Русский алюминий», ОАО «Федеральная генерирующая компания»	Красноярский край	273726,48	2008-2015 гг.
Строительство Курганской ТЭЦ-2	ООО «Интертехэлектро-Новая генерация»	Курганская область	12545,62	2008-2013 гг.
Вторая очередь программы развития АПК Тамбовской области	ООО «Расказовский свиноводческий комплекс» ЗАО «Биотехнологии» ООО «Агропромышленная инвестиционная компания» ООО «Конкорд Кулинарная линия»	Тамбовская область	5910,66	2011-2015 гг.
Строительство производственно-логистического комплекса «Армакс групп» на территории с. Масловка Воронежской области	ООО «Армакс групп»	Воронежская область	5433,46	2009-2013 гг.
Массовая малоэтажная застройка в с. Воскресенское Ферзиковского района Калужской области	ООО «ИК Воскресенское», ООО «ДомСтройРегион»	Калужская область	5895,6185	2008-2017 гг.
Строительство малоэтажного жилья и коммунальной, энергетической инфраструктуры района Новалэнд	ООО «Корпорация строителей Красноярска «Центр»	Красноярский край	9217,36	2008-2014 гг.
Подстанция 110/10 кВТ «Прибрежная»	ООО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Сибири»	Омская область	1587,486	2008-2011 гг.
Строительство стеклотарного завода «Анжи-Стекло»	ОАО «Магистраль»	Республика Дагестан	3890,56	2009-2013 гг.
Строительство комбикормового завода	ООО «АгросоюзКомЭл»	Республика Мордовия	583,30	2009-2012 гг.
Создание коммуникационной и энергетической инфраструктуры в целях создания сыроваренного завода	ООО «Сыроваренный завод «Сармич»	Республика Мордовия	1333,19	2009-2013 гг.
Создание комплекса по переработке газа Северного Каспия в этилен, пропилен и полипропилен	ОАО «Ставролен»	Ставропольский край	8412,76	2011-2015 гг.

Составлено по данным [1]

Таким образом, дальнейшее развитие механизма финансирования программ и проектов в области энергосбережения и энергоэффективности предполагает активизацию использования государственно-частного партнерства. Нельзя не согласиться с Н. Манько, что государственно-частное партнерство – «эффективный и перспективный инструмент социально-экономического развития на федеральном и местном уровнях, позволяющий привлекать денежные средства в проекты, где государственные и местные органы власти стремятся сохранить контроль и наладить сотрудничество с инвесторами» [2, с. 50] Сотрудничество между государством и субъектами хозяйствования способствует достижению более высоких технико-экономических и финансовых результатов деятельности, рациональному использованию государственных ресурсов и имущества. Государственно-частное партнерство особенно эффективно при решении задач, связанных с развитием и обеспечением нормального функционирования общественно значимых объектов, эксплуатация которых требует значительных финансовых ресурсов.

Список источников

1. Инвестиционный фонд РФ. Доступно: <http://www.minregion.ru/pages/170?locale=ru>. (дата обращения: 11.03.2014)
2. Манько Н. Инновационные проекты: использование моделей государственно-частного партнерства. *Проблемы теории и практики управления*, 2012, no. 6, с. 50-58.
3. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федер. закон Рос. Федерации от 18 ноября 2009 г. № 261-ФЗ.
4. Портал государственных программ Российской Федерации. Государственная программа Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики». Доступно: <http://www.gosprogrammy.gov.ru/Main/ClientBin/Passports/30/Государственная%20программа%2030.pdf>. (дата обращения: 10.03.2014)
5. Проект ПРООН/ГЭФ 00074315. Энергоэффективность зданий на Северо-Западе России. Механизмы финансирования проектов по энергоэффективности зданий. Доступно: http://www.undp-eeb.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=30%3A2012-01-20-20-04-45&catid=1&Itemid=37&lang=ru. (дата обращения: 10.03.2014)
6. Российский статистический ежегодник. 2013: Стат. сб. *Росстат*, М., 2013. 717 с.
7. Чернов С.С. Анализ источников финансирования программ и проектов энергосбережения: российский и зарубежный опыт. *Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса*, 2013, no. 4 (25), с. 154-158.
8. Энергоэффективность российских городов. Доступно: http://fedpress.ru/news/polit_vlast/reviews/energoeffektivnost-rossiiskikh-gorodov. (дата обращения: 10.03.2014)

FINANCING OF PROGRAMS AND PROJECTS IN THE FIELD OF ENERGY CONSERVATION AND EFFICIENCY ON THE BASIS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP

Semenova Nadegda Nikolaevna, Cand. Sc. (Econ), Assoc. Prof.
Eremina Olga Ivanovna, Cand. Sc. (Econ), Assoc. Prof.

Ogarev Mordovia State University, Bolshevistskaya st., 68, Saransk, Russia, 430005;
e-mail: nnsemenova@mail.ru; o.i.eremina@mail.ru

The article examines the role of Russia in production of the main types of energy resources, as well as the energy intensity of the national economy. The main forms and sources of funding for programs and activities in the field of energy conservation and efficiency are considered. Necessity of realization of public-private partnership in financing energy-saving measures and energy efficiency programs is proved, the article presents data on major investment projects realized by Investment Fund of Russian Federation in order to develop energy infrastructure in the country.

Keywords: finance, energy conservation, energy efficiency, public-private partnership, investment project, program, technological development, financing of projects, investment Fund, Russia.

References

1. Investment Fund of Russian Federation. Available at: <http://www.minregion.ru/pages/170?locale=ru>. (accessed: 11.03.2014)
2. Man'ko N. Innovacionnye proekty: ispol'zovanie modelei gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Innovative projects: the use of models of public-private partnership]. *Problemy teorii i praktiki upravleniia*, 2012, no. 6, pp. 50-58. (In Russ.).
3. RF Federal Law «On energy saving and energy efficiency improvements and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation» of November 18, 2009 № 261 FZ. (in Russ.).
4. Portal of public programs of the Russian Federation. State Program of the Russian Federation «Energy efficiency and energy development». Available at: <http://www.gosprogrammy.gov.ru/Main/ClientBin/Passports/30/Государственная%20программа%2030.pdf>. (accessed: 10.03.2014)
5. Project PROON/GEF 00074315. Energy efficiency of buildings in the North-West of Russia. Mechanisms for financing projects for energy efficiency in buildings. Available at: http://www.undp-eeb.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=30%3A2012-01-20-20-04-45&catid=1&Itemid=37&lang=ru. (accessed: 10.03.2014)
6. Russian Statistical Annual. 2013. *Rosstat*, Moscow, 2013. 717 p. Energy efficiency of the Russian cities. Available at: http://fedpress.ru/news/polit_vlast/reviews/energoeffektivnost-rossiiskikh-gorodov. (accessed: 10.03.2014)
7. Chernov S.S. Analiz istochnikov finansirovaniia program i proektov energosberegieniia: rossiiskii i zarybegnui oput [Source analysis finansirovaniya programs and energy conservation projects: Russian and domestic experience]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta buznesa*, 2013, no. 4 (25), pp. 154-158. (In Russ.).