

УДК 33012, 330.341.1

ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

© 2012 г.

М.Ю. Малкина¹, О.Ю. Абросимова¹, Т.Н. Данилова²

¹ Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

² Нижегородский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства
и госслужбы при Президенте РФ

mmuri@yandex.ru, abrs@inbox.ru

Поступила в редакцию 15.05.2012

Рассматриваются теоретические основы и практические подходы к инновационному развитию естественных монополий в современной России. Обобщаются предложения по технологическому развитию естественных монополий и формированию в России эффективной национальной инновационной системы.

Ключевые слова: естественная монополия, инновационное развитие, передовые технологии, экономическая политика.

Формирование инновационной экономики в России предъявляет новые требования к предприятиям инфраструктурного характера, относящимся к разряду национальных и региональных естественных монополий. Их модернизация на основе принципиально новых технологий обеспечивает, с одной стороны, снижение затрат и цен во всех отраслях экономики, а следовательно, повышение качества и конкурентоспособности отечественной продукции. С другой стороны, она вызывает уменьшение ресурсопотребления и энергопотребления в национальной экономике, снижение сбоев в работе сети, приводящих к колоссальным отрицательным внешним эффектам, примером которых является авария на подстанции «Чагино» в Москве в 2005 году. В конечном счете модернизация естественных монополий направлена на устойчивое развитие российской экономики.

Модернизация естественных монополий непосредственно связана и с формированием новых технологических укладов в экономике, каждому из которых соответствует своя производственная инфраструктура. Кроме того, в условиях формирования в России инновационной экономики, синергетический макроэкономический эффект от инноваций можно получить лишь в том случае, если, по словам А.Ю. Юданова, обеспечить «три взаимосвязанных группы капиталовложений: в производство, сбытовую сеть и менеджмент» [1].

В то же время модернизация естественных монополий требует колоссальных финансовых вложений. С точки зрения экономической теории, расходы на исследования и разработки квазипостоянны и вызывают эффект положитель-

ной отдачи от масштаба: увеличение сферы их распространения приводит к снижению уровня затрат в расчете на единицу продукции. Однако при закрытии предприятия эти затраты переходят в разряд невозвратных издержек. Кроме того, нужно учитывать снижающуюся отдачу от расходов на НИОКР с течением времени, поскольку появляются новые, более совершенные изобретения и открытия. Это означает, что расходы на НИОКР должны сопровождаться деятельностью по изучению и освоению новых рынков, инновационными маркетинговыми исследованиями.

В таблице представлены показатели, отражающие лишь некоторые характеристики инновационной деятельности предприятий различных секторов. Из нее наглядно видно, что естественные монополии, представленные в данной таблице сектором «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды», по всем показателям значительно отстают от других взятых для примера отраслей, а также от общего уровня в национальной экономике.

Рассмотрим управление инновационным развитием естественных монополий на примере «большой тройки» федеральных естественных монополий России. Исследуем как российскую практику, так и зарубежный опыт в этой области.

1. *Отрасль электроэнергетики.* Энергетика России основана на принципе когенерации, то есть совместного производства тепловой и электроэнергии, что позволяет до максимума повысить КПД теплоэлектростанций. После экономического спада 1990-х годов предложение энергии превысило спрос, что вызвало от-

Таблица

Показатели инвестиционной активности ряда отраслей национальной экономики в 2010 г.

	В целом по национальной экономике	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
Доля инновационных товаров, работ, услуг организаций, % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	4.9	2.7	6.7	0.7
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций	9.3	6.6	11.3	4.3
Затраты на технологические инновации в % к валовой добавленной стоимости (ВВП)	0.90	1.40	4.48	2.36

Источник данных для расчета: [2].

ток инвестиций из сферы электроэнергетики, процессы ее модернизации замедлились. По оценкам специалистов глобального института McKinsey, сегодня возраст 40% мощностей российской энергетики превышает 40 лет, а четверть объема всех наших первичных энергоресурсов (120 млн тонн условного топлива) потребляется самими электростанциями либо теряется на пути к потребителю [3].

Российский энергетический сектор вносит существенный вклад в загрязнение окружающей среды. На его долю приходится более 50% выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и более 20% сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы, а также более 70% суммарной эмиссии парниковых газов в Российской Федерации. Это предопределяет направления инновационного развития отрасли.

В связи с этим государством были определены главные стратегические ориентиры долгосрочной государственной энергетической политики [4]: 1) энергетическая безопасность; 2) энергетическая эффективность экономики; 3) бюджетная эффективность энергетики; 4) экологическая безопасность энергетики. К числу основных составляющих государственной энергетической политики отнесены: 1) недропользование и управление государственным фондом недр; 2) развитие внутренних энергетических рынков; 3) формирование рационального топливно-энергетического баланса; 4) региональная энергетическая политика; 5) инновационная и научно-техническая политика в энергетике; 6) политика в энергетике; 7) внешняя энергетическая политика.

Согласно базовому сценарию развития электроэнергетики, к 2030 году в России должны быть введены 173 ГВт новых генерирующих мощностей. Устаревшее оборудование будет выводиться из эксплуатации, а на смену ему придут современные, более энергоэффективные образцы. Предполагается внедрение технологий улавливания CO₂ на этих новых мощностях, снижение потерь в электросетях и улучшение изоляции теплосетей. Должна измениться в ближайшем будущем и структура топливного баланса страны. Правительство РФ объявило о масштабной программе развития мирного атома: к 2030 году мощности АЭС могут возрасти с 24 ГВт до 52–62 ГВт [3]. Перевод рассматриваемых отраслей в систему наукоемкого производства позволит к 2020 году снизить энергоемкость ВВП России не менее чем на 40% по сравнению с 2010 годом [5, с. 67].

Политика государства в сфере экологической безопасности энергетики направлена на снижение выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, эмиссии парниковых газов, сокращение образования отходов производства и потребления. В связи с этим важное значение приобретает развитие альтернативных видов генерации энергии.

С различными вызовами в сфере энергетики сталкиваются почти все страны мира. Для Западной Европы это в первую очередь зависимость от сырьевых поставок, с которой ведётся активная борьба. К примеру, за последние 25 лет Дании удалось полностью отказаться от поставок ближневосточной нефти, ранее составлявшей 94% потребляемого топлива. Ещё

одна значимая проблема – потери электроэнергии на её пути к потребителю, которые достигают 4–9% в странах Европы, 7–10% – в США и Канаде и 13–14% – в России.

Во многих мегаполисах мира действуют комплексные экологические программы, направленные на модернизацию энергетики. Сегодня более 4/5 городов США используют возобновляемые источники энергии, а в «десятке» крупнейших американских мегаполисов доля возобновляемых источников энергии составляет от 3 до 17%. В Германии получила развитие ветроэнергетика. На энергообеспечивающие компании возложена обязанность вырабатывать альтернативную энергию в полном объеме и продавать ее по фиксированному цене. Ветропаркам и прочим альтернативным генерирующим установкам гарантированы подключение к ближайшим электросетям и закупка тока по установленным законом ценам. Объем инвестиций в возобновляемую энергетику к 2009 году достиг 20 млрд евро, создано более 300 тысяч новых рабочих мест. Аналогичные законы действуют в Испании и Дании. На эти три страны сегодня приходится 75% всей ветровой энергии в Европе.

В 2010 году на ветрогенераторах Германии было произведено 7% всей энергии в стране, а в целом возобновляемая энергия составила более 10% от общего энергобаланса. В Испании недавно вошла в строй 50-мегаваттная электростанция на фотоэлементах. Повышение КПД солнечных элементов в 2 раза обеспечивает дополнительно 50–75% электричества.

Евросоюз взял на себя обязательство к 2020 году довести производство возобновляемой энергии до 20%. Программа ООН по окружающей среде (UNEP) и Глобальный экологический фонд (GEF) к 2016 году намерены осуществить полную замену ламп накаливания на более современные и энергоэффективные – компактные люминесцентные и светодиодные. Это также приведет к повышению эффективности функционирования электроэнергетики. Неслучайно 25 развивающихся стран также поддерживали проект перехода к более современным и «зеленым» технологиям в освещении, на которые приходится около 20% всей электроэнергии в мире [6].

Достоинством альтернативных источников энергии, кроме их экологичности и экономической эффективности, является также то, что это могут быть небольшие генераторы энергии локального значения, не требующие огромных финансовых вложений и передачи энергии на большие расстояния. Таким образом, именно

развитие альтернативной энергетики в будущем может изменить инфраструктуру отрасли и существенно уменьшить роль сетевых монополий.

2. *Нефтегазовая отрасль.* Нефтегазовый сектор характеризуется значительными перепадами конъюнктуры, волнообразным изменением спроса и предложения. Избыток газа или нефти на рынке приводит к снижению цены на этот углеводород, соответственно снижается эффективность инвестиций в отрасль, что приводит к ограничению добычи. Нарастает преобладание спроса над предложением и, как следствие, начинается рост цен на углеводороды. Это, в свою очередь, приводит к повышению эффективности инвестиций, бурению новых скважин и соответственно к росту добычи.

В транспортировке нефти и газа передовые исследования и разработки охватывают прежде всего деятельность по созданию высокопрочных труб нового поколения высшего класса прочности и их активное внедрение. Инновации в этой сфере позволяют увеличить пропускную способность трубопровода не только в условиях обычной эксплуатации, но и в условиях повышенных давлений и даже отрицательных температур. Экономический эффект выражается в уменьшении капитальных затрат на строительство газопроводов и в снижении эксплуатационных расходов.

В нефтегазовой отрасли инновации направлены также на комплексное использование нефтегазового сырья. Специалисты подчеркивают, что использование новых принципов разработки сложных по составу месторождений нефти способно обеспечить добычу нефти в течение 25 лет в тех же объемах, что при старых технологических схемах и старом оборудовании обеспечивалось за 70 лет [7, с. 97].

Примером принципиально новой технологии, не имеющей зарубежных и отечественных аналогов, является разработанная ОАО «Газпром нефть» технология управляемой многопластовой добычи нефти с обеспечением контроля работы каждого пласта. Экономический эффект от применения этой технологии заключается в снижении количества скважин и, соответственно, уменьшении затрат на их бурение [8, с. 86].

В настоящее время в газовой промышленности дискутируется также вопрос о целесообразности развития проектов по разработке сжиженного природного газа (СПГ). В Катар, Алжир, США в последнее время они приостанавливаются либо заморожены до 2014 года. Сжиженный газ транспортируется автомобильным транспортом, а не по трубопроводам, это

уменьшает зависимость и производителей, и потребителей от сети, снижает монополизм сетевых монополий за счет развития конкурентных рынков. В то же время данные технологии с экономической точки зрения пока не оправдывают себя. По некоторым оценкам, сжижение низконапорного попутного газа обходится примерно в \$50 за тонну СПГ, еще \$50 составляют затраты на автомобильные перевозки на расстояние 1 тыс. км. Если к этому прибавить себестоимость добычи, подготовки газа, хранения, перевалок СПГ, то себестоимость СПГ составит примерно \$170–200 за тонну. Такой уровень затрат делает сжиженный газ неконкурентоспособным в сравнении с газом, транспортируемым по газопроводам. В то же время транспортировка сжиженного газа железной дорогой стоит около \$5 за тонну на расстояние 1 тыс. км, такой газ вполне конкурентоспособен в сравнении с «сетевым» газом. По некоторым данным, использование сжиженного газа в сельскохозяйственной автотракторной технике обеспечивает экономию порядка 30% при обработке пахотных земель [9].

Другой альтернативой нефти, газу и углю является биотопливо, которое получается в результате переработки биологических отходов. Лидером в его производстве являются Бразилия и США. В Бразилии в качестве источника энергии используется главным образом сахарный тростник, а в США – кукуруза. В сумме на эти две страны в 2005 году приходилось около 90% мирового производства биотоплива. Недавно похожие программы были приняты в Германии, Франции и ряде других стран. Бразилия является пионером в использовании негидрированного спирта в качестве добавки к топливу. Сегодня она не только полностью обеспечивает себя биотопливом, но и стала его крупнейшим в мире экспортёром. Более 75% автомобилей в стране являются Flex-Fuel, т.е. могут работать на любой смеси бензина и биоэтанола. В результате около 44% всей произведённой в Бразилии энергии является возобновляемой. Однако у биоэтанола есть и «обратная сторона»: для его производства необходимы большие площади, нередко производители вынуждены сокращать посевы продовольственных культур в пользу топливных, что ведет к росту цен на продовольствие и вызывает так называемую «аграрную инфляцию».

Все эти изменения в технологиях производства и доставки топлива могут существенно изменить профиль сетевого хозяйства, подорвать традиционные естественные монополии, создать новые отрасли со своей организацией.

3. *Железнодорожные перевозки.* Целью инновационного развития компании ОАО «РЖД», согласно Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года, является достижение эффективности результатов при росте качества услуг и безопасности перевозок. В другом документе, Программе инновационного развития ОАО «РЖД» на период до 2015 года, определены текущие задачи инновационного развития ОАО «РЖД»:

- создание и внедрение современных транспортно-логистических систем, включая высокоскоростное и скоростное движение;
- развитие интеллектуальных систем управления перевозочным процессом на базе современных цифровых телекоммуникационных и спутниковых технологий, специализированных информационно-управляющих систем;
- освоение технологий производства подвижного состава, соответствующего по основным характеристикам (производительности, скорости, надежности) лучшим мировым образцам, и его обновление на этой основе;
- внедрение инновационных материалов, технических средств и технологий в области эксплуатации и ремонта инфраструктуры и подвижного состава, обеспечивающих снижение стоимости жизненного цикла и повышение надежности;
- создание эффективного управления ресурсами на основе формирования систем эксплуатационных показателей надежности и безопасности инфраструктуры и подвижного состава, методов их применения с учетом оценки рисков на всех этапах жизненного цикла;
- разработка и внедрение технологической платформы «Высокоскоростной интеллектуальный железнодорожный транспорт» [10].

Принципиально новыми достижениями в отрасли железнодорожных перевозок являются: создание и применение высокоэффективных упругих скреплений рельсов; изготовление и последующее внедрение такой техники, как рельсофрезерный поезд, самоходная вакуумная машина, самоходный снегоочиститель, путеремонтные летучки на комбинированном ходу для обслуживания малодеятельных участков. Особое внимание уделяется внедрению инновационных способов управления и новых информационных технологий: сенсорных технологий, таких как сейсмический мониторинг, радиолокация, томография; геоинформационных систем с трехмерным графическим представлением и компьютерным проектированием, что позволит принимать более надежные решения в опера-

тивно-диспетчерском управлении железнодорожными перевозками.

Отрасли естественных монополий заинтересованы также в инновационной продукции других отраслей. Спектр направлений применения нанотехнологий на предприятиях естественных монополий, особенно в топливно-энергетическом комплексе, нефтегазовой промышленности, железнодорожных перевозках, включает в себя: наноматериалы, нанопокртия, наногели, высокотемпературные сверхпроводники, наноэлектронику и наноманипуляторы.

Согласно прогнозам Министерства экономического развития РФ, за счет использования инноваций в нашей стране энергоемкость валового внутреннего продукта в 2020 году должна уменьшиться на 40–41% по сравнению с 2007 годом. В 2012–2020 гг. около 79–84% прироста потребности России в энергии должно быть обеспечено за счет повышения энергоэффективности экономики страны, что станет своего рода «энергетическим ресурсом экономического роста». Газоемкость экономики, по прогнозам МЭР, должна снизиться к 2020 году на 40–45%, а к 2030 году – еще на 35%. Нефтеемкость экономики по объему добычи на рубль валового внутреннего продукта должна уменьшаться за счет переориентации с экспорта сырой нефти на ее переработку внутри страны [11, с. 71–79]. Снижение энергоемкости является мощным фактором структурных сдвигов в российской экономике, влеченным в механизм ее диверсификации.

Естественное удорожание энергии может выступать сильным стимулом для активизации действий самих потребителей по внедрению энергосберегающих технологий. Потенциал такого энергосбережения оценивается в пределах 360–430 млн тонн условного топлива, из которых 65% может быть получено за счет энергосбережения в промышленности, включая топливно-энергетический комплекс, 25% – в жилищно-коммунальном хозяйстве [12]. Определенные стимулы к активизации инновационной деятельности естественных монополий создает также присоединение России к ВТО, что неизбежно приведет к усилению конкуренции на внутреннем рынке и будет способствовать технологическим инновациям во всех связанных в единую технологическую цепь компаний.

Реализация инновационного сценария развития экономики невозможна без проведения государством комплексной политики по поддержке и стимулированию инноваций, предполагающей создание национальной инновационной системы. Роль государства в управ-

лении инновационным развитием естественных монополий заключается в формировании прогнозов инновационно-технологического развития естественных монополий, в определении приоритетов инновационной политики в сферах их деятельности, в финансовой поддержке инноваций в естественных монополиях, в формировании благоприятного инновационного климата, в развитии научно-технической и инновационной инфраструктуры естественных монополий и пр.

В экономиках со сформировавшимися национальными инновационными системами большую часть расходов на исследования и разработки (НИОКР, или R&D) осуществляет бизнес. Лидерами по этому показателю являются Израиль (доля бизнеса в общих расходах на гражданские НИОКР в 2008 году составляла 79.5%), Япония (77.7%), Люксембург (76%), Южная Корея (73.7%), Китай (70.4%) и Финляндия (70.3%). Также на бизнес приходится более 2/3 финансирования R&D в Швеции, Германии и США. В то же время доля государства в финансировании R&D в таких странах, как правило, не превышает 1/3. В целом в Евросоюзе на государственное финансирование приходится около 34% всех затрат на НИОКР. Традиционно участие государства в этой сфере выше в постсоветских экономиках: Польше, Болгарии, Румынии, Словакии, Литве и др. [13, с. 7].

В России же в условиях формирующейся национальной инновационной системы государство остается одним из основных инвесторов в инновационную сферу. Так, в 2009 году структура финансирования НИОКР в России выглядела следующим образом: 66.5% таких расходов приходилось на государство, 26.6% – на бизнес, 0.4% – на высшую школу, 0.1% – на частные НКО, 6.5% – на заграничные источники [13, с. 7–8].

По-разному в странах со зрелой и с формирующейся инновационной системой осуществляется и управление государственными средствами, выделяемыми на НИОКР. В большинстве развитых стран существенная доля таких расходов приходится на поддержку вузовской науки, в том числе научно-исследовательских центров при вузах. В целом по Евросоюзу 54.4% всех выделенных государством в 2008 году средств управляла высшая школа. В России же государство поддерживает главным образом бизнес – на него в указанном году приходилось 54% госрасходов на НИОКР, в то время как на высшую школу – всего 7.6%, а 38.4% средств оставалось в распоряжении самих государственных компаний и корпораций [13, с. 10].

В России особая роль в инновационном развитии уделяется специально созданным государственным институтам развития, таким как Российская венчурная компания, корпорация «Роснано» и др. Несмотря на выделяемые в их распоряжение значительные средства, они пока еще не демонстрируют желаемого эффекта. Препятствием эффективному использованию государственных средств являются так называемые «институциональные ловушки» системы общественных финансов, приводящие не только к аллокативной неэффективности в распределении средств, но и к их растрачиванию и присвоению [14, с. 58–59].

Известно, что поддерживаемые за счет государственных грантов венчурные фонды в разных странах мира доказали свою эффективность главным образом на посевной стадии бизнеса. В качестве примеров следует привести фонд SITRA в Финляндии и фонд Yozma в Израиле. В обеих странах их деятельность была рассчитана в первую очередь не на масштабные финансовые интервенции государства в инновации, а на соучастие в распределении рисков в период наибольшей неопределенности исследований, то есть на стадии start-up, а также в координации инновационного процесса. В то же время очевидно, что инновационная система только тогда станет полноценной, когда она будет компенсировать «провалы рынка» на всех стадиях развития инноваций, и эта компенсация будет осуществляться в адекватных этим стадиям формах, а также с учетом особых интересов участников инновационного процесса. При создании инновационной системы желательно избежать замыкания инвестиционной цепочки на единую структуру. Более целесообразно существование конкуренции институтов, отвечающих за одни и те же звенья инновационной системы, особенно тех институтов, которые предоставляют прямое финансирование, поскольку высок риск нецелевого использования средств.

Существует еще одна проблема, препятствующая модернизации национального производства и внедрению инноваций, в том числе в сферах деятельности естественных монополий, – низкий уровень инвестиционной активности российской экономики. По оценкам Центра экономического развития, устойчивое развитие российской экономики возможно лишь при уровне инвестиций в основной капитал порядка 28–30% от ВВП, в то время как сегодня данный показатель в целом по стране составляет лишь 18%. У российских естественных монополий в январе – июне 2011 года отноше-

ние инвестиций в основной капитал к объему отгруженной продукции собственного производства составляло всего лишь 12%, а к валовой выручке – 8% [2].

Сегодня практически во всех отраслях естественных монополий ошутима востребованность заимствования передовых зарубежных технологий. Согласимся с мнением академика В.М. Полтеровича, что для их успешного освоения необходимо повышение уровня так называемой «абсорбционной способности» российской экономики [15]. При этом, на наш взгляд, предпочтительным является не слепое копирование, а имитация заимствованных технологий, предполагающая их адаптацию и создание аналогов на базе национальной инновационной системы, что создает эффект обучения системы инновационной деятельности. Таким образом, инновационное развитие российских естественных монополий происходит не как автономный процесс, а вплетено в общий процесс формирования национальной инновационной системы.

Список литературы

1. Юданов А.Ю. Теория крупного предприятия и перспективы развития российской экономики URL: <http://spkurdyumov.narod.ru/Udanov3.htm> (дата обращения 24.04.2012).
2. Основные показатели деятельности естественных монополий // Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticJournals/33857a8044cd99bda132f733421f06f5> (дата обращения 24.04.2012).
3. Механизмы энергоэффективности: инновации в энергетике. Тренды, проблемы и возможности в мировой энергетике. Путь России / Nano news net. Сайт о нанотехнологиях в России. 18.01.2011 г. URL: <http://www.nanonewsnet.ru/articles/2011/mekhanizmy-energoeffektivnosti-innovatsii-v-energetike> (дата обращения 24.04.2012).
4. Энергостратегия V. Государственная энергетическая политика / Министерство энергетики Российской Федерации. URL: http://minenergo.gov.ru/activity/energostrategy/ch_5.php (дата обращения 24.04.2012).
5. Завадников В. Пути повышения энергоэффективности российской экономики // Общество и экономика. 2010. № 6. С. 66–87.
6. Кучкин К.В. Инновации в энергетике / Рейтинговое агентство «Эксперт РА» / Инновационное развитие России / Селигер-2009. Материалы. URL: http://raexpert.ru/sproject/innovation/seliger/part5/part5_11/ (дата обращения 24.04.2012).
7. Подколзина И. Какие факторы воздействуют на динамику нефтяного рынка? // Вопросы экономики. 2010. № 2. С. 90–104.

8. ОАО «Газпром». Годовой отчет. 2009 год. URL: <http://www.gazprom.ru/f/posts/51/771468/annual-report-2009.pdf> (дата обращения 24.04.2012).
9. Острягин А.И., Ненахов В.А. СПГ – инновационный путь развития российской газовой промышленности / Oilforum. Нефтегазовый форум. 26.02.2011. URL: <http://www.oilforum.ru/topic/40232-spg-innovacionnii-put-razvitiya-rossiiskoi-ga/> (дата обращения 24.04.2012).
10. Инновации / ОАО «РЖД». URL: http://rzd.ru/isvp/public/rzd?STRUCTURE_ID=666 (дата обращения 24.04.2012).
11. Башмаков И. Российский ресурс энергоэффективности: масштабы, затраты и выгоды // Вопросы экономики. 2009. № 2. С. 71–89.
12. Концепция социально-экономического развития России до 2020 года (утверждена Правительством РФ 17.11.2008 г.) / Макроэкономические параметры инновационного развития России до 2020 года // Федеральный портал Protown.ru. URL: <http://www.protown.ru/information/hide/7448.html> (дата обращения 24.04.2012).
13. Малкина М.Ю. Анализ особенностей взаимодействия государства и бизнеса в инновационном процессе // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 14. С. 2–11.
14. Малкина М.Ю. Институциональные ловушки инновационного развития российской экономики // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2011. Том 3. № 1. С. 50–60.
15. Полтерович В.М. Принципы формирования национальной инновационной системы // Проблемы теории и практики управления. 2008. № 11. С. 8–19.

PROSPECTS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF NATURAL MONOPOLIES IN MODERN RUSSIAN ECONOMY

M.Yu. Malkina, O.Yu. Abrosimova, T.N. Danilova

The authors examine theoretical foundations and practical approaches to innovative development of natural monopolies in modern Russia. The proposals concerning technological development of natural monopolies and forming of effective national innovation system in Russia are summarized.

Keywords: natural monopoly, innovative development, advanced technologies, economic policy.