

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО

file:///C:/Users/
kazantsevaa/
Downloads/
pdfjoiner.pdf

№ 2, 2016



- Курсовая политика Банка России:
к вопросу о влиянии изменений
на договорные отношения
- Правовая природа договора займа,
заключаемого между работодателем и работником
- Субъекты корпоративного управления:
правовые аспекты
- Институт арбитражных заседателей —
нереализованные возможности бизнес-сообщества

ISSN 1999-4788



9 771999 478774 >

Государственная поддержка развития альтернативной энергетики



Папенов Константин Владимирович,
заведующий кафедрой экономики природопользования
экономического факультета
Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова,
доктор экономических наук, профессор
rarepol@econ.msu.ru



Казанцева Анна Николаевна,
аспирант кафедры экономики природопользования
экономического факультета
Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова
anna.kazantseva87@mail.ru

В статье авторами рассматриваются виды возобновляемых источников энергии, значение фактора альтернативной энергетики в развитии и функционировании европейской и китайской экономик, в мировых нефтегазовых компаниях. Представлен глубокий анализ развития возобновляемой энергетики в компаниях British Petroleum, Chevron, ExxonMobil Corporation, Total S.A., рассматривается развитие в компаниях направлений ветряной энергетики, солнечной энергетики, биотоплива, использования энергии морей, развитие технологий улавливания и захоронения CO₂. Рассматривается необходимость развития альтернативной энергетики в среднесрочной и долгосрочной перспективах и вопрос о путях государственной поддержки.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, государственная поддержка, устойчивое развитие, энергетическая безопасность, инновации.

State Support of Development of the Alternative Energy Sector

Papenov Konstantin V.,
Head of the Nature Management Economics Department at the Faculty
of Economics of Lomonosov Moscow State University, Doctor of Economics, Professor

Kazantseva Anna N.,
Postgraduate Student of the Nature Management Economics Department
at the Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University

In this work the authors examines types of renewable energy and also the value of alternative energy factor in development and functioning Europe's and China's economics and the world oil and gas companies. The article offers a profound overview development renewable energy in British Petroleum, Chevron, ExxonMobil Corporation, Total S.A., consider development in these companies areas of wind energy, solar energy, biofuels, harnessing the power of seas, the development of the technologies for carbon capture and storage CO₂. Discusses the need for the development of alternative energy in the medium and long term perspectives and the ways of government support.

Key words: renewable energy sources, state support, sustainable development, energy security, innovation.

Стремительное истощение природных энергоносителей побуждает к поиску принципиально новых источников энергии. По данным специали-

стов компаний British Petroleum, мировых запасов нефти хватит на 54 года при существующем уровне добычи и потребления топлива. При стабильном

уровне потребления газа его хватит на 64 года¹. На июль 2015 года доля возобновляемых источников энергии, используемых в производстве электроэнергии, выросла на 12,0% и составила рекордные 6,0% от мирового энергобаланса². Возобновляемые источники энергии включают в себя энергию, получаемую из природных процессов, которые не связаны с потреблением невозобновляемых ресурсов, таких как ископаемое топливо и уран.

Европейский союз первым задумался о своем энергетическом выживании и стал лабораторией для развития рынка альтернативной энергетики. Столкнувшись с современными вызовами и осознав последствия глобального изменения климата, Европа вступила в новую энергетическую эру. Одним из важнейших документов в формировании новой энергетической политики Европейского союза стала Зеленая книга «Европейская стратегия безопасности энергоснабжения», которая выдвигала рекомендации, предлагаала варианты новой комплексной энергетической политики и выделяла шесть ключевых областей, в которых необходимо принятие мер³:

- 1) устойчивое развитие. Необходимо найти баланс между поддержанием конкурентоспособности и безопасности энергопоставок и защитой климата, развивать возобновляемые источники энергии;
- 2) инновации и технологии;
- 3) внешняя политика, которая предполагала создание общеевропейской единой энергетической политики;
- 4) конкурентоспособность и внутренний энергетический рынок. Рассматривались проблемы обеспечения энергетической безопасности всех ев-

ропейцев, доступ к энергии по разумным ценам, возможность инвестиций;

5) диверсификация путей поставок энергии. Уход от монополизма и расширение возможностей импорта энергии;

6) проведение политики, направленной на предупреждение и предотвращение проблем с поставками энергии.

В Зеленой книге впервые было предложено предоставление Совету и Парламенту на регулярной основе Стратегического энергетического анализа Европейского союза с описанием проблем и путей их решения. Этот документ служит своеобразной дорожной картой с планом действий, контролем за выполнением всех поставленных задач, определением новых задач в соответствии с энергетической политикой Европейского союза.

Поощрение развития рынка альтернативной энергетики приводит к положительному воздействию на экспортные перспективы, увеличению занятости населения, развитию малого и среднего предпринимательства и независимых производителей энергии⁴.

В марте 2007 года Европейский совет подтвердил свое желание способствовать развитию использования энергии из возобновляемых источников. Он утвердил увеличение до 20% к 2020 году доли использования энергии из возобновляемых источников в общем объеме потребляемой энергии и до 10% — увеличение доли биотоплива в потреблении бензина и дизельного топлива на транспорте во всех странах Европейского союза⁵.

Развитие рынка альтернативной энергетики приводит к положительному воздействию на экспортные перспективы, увеличению занятости населения.

¹ BP Statistical Review of World Energy. June 2015. URL: <http://www.bp.com/statisticalreview>

² URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/review-by-energy-type/renewable-energy/renewables-in-this-review.html>

³ The green paper Towards a European strategy for the security of energy supply CEC, Europa // Office for Official Publications of the European Communities. 2006. P. 23.

⁴ Директива № 2009/28/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского Союза «О стимулировании использования энергии из возобновляемых источников, внесении изменений и дальнейшей отмене Директив 2001/77/ЕС и 2003/30/ЕС» // СПС «КонсультантПлюс».

⁵ The green paper Towards a European strategy for the security of energy supply CEC, Europa // Office for Official Publications of the European Communities. 2006. P. 23.

Высокий потенциал имеет биогаз, возникающий в процессе производства сельскохозяйственных материалов, таких как органические удобрения, жидкий ил, прочие отходы животного и органического производства. Его использование способствует сокращению выбросов парниковых газов. Благодаря своему децентрализованному характеру установки для производства биогаза могут внести значительный вклад в устойчивое развитие в сельских районах, что в свою очередь может способствовать появлению новых доходов у фермеров.

Разработанная Директива 2009/28/ЕС призывает государства — члены ЕС способствовать выделению финансовых ресурсов на исследования и разработки в области производства и потребления энергии из возобновляемых источников. В частности, приводится пример Европейского института инноваций и технологий, деятельность которого должна быть направлена на приоритетные исследования и разработки в области технологий появления энергии из возобновляемых источников.

По данным Евростата за 2013 год, энергетическая зависимость Европейского союза от угля составляла 62%, от нефти — 87,4%, от газа — 65,3%.

Государства — члены ЕС обладают разным потенциалом производства альтернативной энергии. Большинство стран применяют схемы поддержки производства энергии из возобновляемых источников, в которых льготы распространяются только на возобновляемую энергию, произведенную на их территории. Также поощряется стратегическое сотрудничество между государствами — членами ЕС по вопросу альтернативной энергетики.

В настоящее время считается, что государствам — членам ЕС следует обеспечить объективность и прозрачность процедуры выдачи разрешений на эксплуатацию, сертификацию и лицензирование установок для производства возобновляемой энергии. В частности, необходимо избежать любого ненужного бремени, возникающего в процессе классификации проектов в сфере альтернативной энергетики. Опыт показывает, что одним из барь-

ров для развития рынка возобновляемой энергетики является отсутствие прозрачности правил и координации между разными разрешительными органами. Поэтому необходимо учитывать особенности структуры сектора возобновляемых источников энергии при рассмотрении административных процедур между национальными, региональными и местными органами власти при выдаче разрешений на строительство и эксплуатацию установок и сопутствующей инфраструктуры сетей передачи и распределения электроэнергии тепла или транспортировки топлива. Помимо этого, следует адаптировать руководящие правила и принципы планирования с учетом возможности использования экологически безвредного и экономически выгодного оборудования для производства электроэнергии из возобновляемых источников, холодильной промышленности и теплоэнергетики. Для популяризации альтернативной энергетики среди граждан рекомендуется устранять информационные пробелы, а также упростить процедуру выдачи разрешений в виде простых уведомлений при установке малых децентрализованных устройств для производства энергии из возобновляемых источников в частном секторе.

Государствам — членам ЕС предстоит адаптировать законодательные механизмы на региональном уровне для развития энергоснабжения из возобновляемых источников.

В ближайшие десятилетия альтернативная энергетика будет играть определяющую роль в европейской энергетической безопасности при падении роли невозобновляемых источников энергии.

Запасы энергоресурсов сконцентрированы в нескольких странах — России, Китае, странах Ближнего Востока, Канаде. На сегодняшний момент около половины импортируемого Европой газа поступает из России, Норвегии, Алжира. Одновременно ожидается рост мирового спроса на энергию на 60% к 2030 году.

На сегодняшний день Европейский союз сильно зависит от импорта энергетических ресурсов в связи с

дефицитом собственных источников углеводорода, что является большой угрозой для энергетической безопасности. В большинстве своем страны Европейского союза не могут самостоятельно обеспечить себя энергоресурсами. Около 50% спроса удовлетворяется за счет импорта. Только Великобритания, Голландия и Норвегия могут самостоятельно развивать углеродную энергетику⁶. Зависимость Европейского союза от импорта ископаемого топлива значительна. По данным Евростата за 2013 год, энергетическая зависимость Европейского союза от угля составляла 62%, от нефти — 87,4%, от газа — 65,3%. Энергетическая зависимость показывает, в какой степени экономика удовлетворяет энергетический спрос за счет импорта. Показатель рассчитывается как чистый импорт, деленный на сумму валового внутреннего потребления энергии⁷.

Государства — члены ЕС уже покрывают часть своих потребностей в электроэнергии за счет возобновляемых источников энергии. Так, в ежегодном докладе Европейской Комиссии о развитии внутреннего энергетического рынка газа за 2012 год в Италии в общем объеме потребляемой энергии 13,5% приходится на энергию из возобновляемых источников, в Финляндии — 34,3%, Дании — 23,3%, Португалии — 47%, Испании — 14,3%, Швеции — 51%, Латвии — 35,8%, Германии — 10,3%, Австрии — 30,05%, Франции — 13,4%, Великобритании — 10,1%⁸.

В настоящее время происходят активные дискуссии о стоимости возобновляемых источников энергии, в том числе обсуждается вопрос о необходимости снижения затрат. Государства — члены ЕС также стремятся содействовать распространению ин-

новационных технологий в сфере производства возобновляемых источников энергии. Это позволит обеспечить экономически эффективный переход к устойчивой энергетике в среднесрочной перспективе⁹.

Значительные успехи достигнуты во многих странах. За последние пятьдесят лет во Франции была проведена радикальная модернизация сферы энергетики, в результате которой основным энергоносителем вместо угля вначале стали нефть и газ, а затем ядерное топливо. Параллельно с ядерной энергетикой во Франции развивается рынок возобновляемых источников топлива. Сегодня производство электроэнергии значительно превышает потребление, в результате чего Франция экспортирует энергоресурсы в соседние страны: Германию, Италию, Великобританию, Швейцарию. В энергетике Франции ведущую роль играет концерн Electricite de France. Существует программа льготных тарифов, обязывающая концерн покупать у производителей электроэнергию, производимую на основе «зеленых» технологий по фиксированному тарифу в течение первых десяти лет с момента запуска генератора. В 2010 году произошло значительное увеличение тарифов, что способствовало стимулированию развития альтернативной энергетики. На данный момент программа поддержки в размере 1,35 млрд евро предусматривает инвестиции в новые экологически чистые технологии. Данные меры направлены прежде всего на достижение целей программы 2020¹⁰. Во Франции используются все виды альтернативной энергии, но по объему капитальных вложений и реальной отдаче лидируют солнечная и ветровая генерация. Вследствие необходимости значительных первоначальных инвестиций сектор солнечной энергетики пока развивается с помощью дотаций от государства. Тем не менее Франция достигла показателей по установке солнечных элементов на

⁶ The green paper Towards a European strategy for the security of energy supply CEC, Europa // Office for Official Publications of the European Communities. 2006. P. 23.

⁷ Евростат: Таблица «Энергия», код: tscdd310, обновлено 06.10.2015.

⁸ Report «Progress towards completing the Internal Energy Market 2014». URL: <http://ec.europa.eu>

⁹ Европейский институт инноваций и технологий. Раздел «Возобновляемая энергетика». URL: <http://eit.europa.eu>

¹⁰ Криницкий К. Энергетика Франции: ставка на атом // М.: Энергополис, 2011. С. 10–13.

душу населения вдвое более высоких, чем США.

Лидером по использованию ветряной энергетики в Европейском союзе является Германия, которая лидирует в сфере инновационных разработок, так, в частности, была выдвинута идея о совмещении ветряной и солнечной энергетики. Одним из главных преимуществ таких установок является стабильность выработки энергии, достигающаяся в результате чередования генерации в зависимости от погодных условий. В летние периоды большая часть энергии может производиться за счет фотогальванических элементов. В холодный период основная нагрузка ложится на ветряные станции. С учетом целей программы 2020 по использованию возобновляемых источников энергии целью Германии является удовлетворение 18% спроса за счет энергии ветра, солнца и биотоплива. Не обладая достаточным количеством собственных энергоресурсов, Германия сильно зависит

от импорта энергоносителей. Немецкая экономика традиционно базировалась на промышленных отраслях производства, поэтому проблема рационального использования энергоресурсов и энергетическая безопасность для страны крайне актуальна.

Решить проблему энергозависимости Германия планирует путем увеличения доли возобновляемых источников энергии и грамотной политики энергосбережения. Предполагается, что инвестиции, направленные на развитие альтернативной энергетики, государство будет получать у концернов, эксплуатирующих атомные электростанции, которые планируется отключить к 2030 году. В настоящее время доля более половины всего произведенного в Европе биотоплива приходится на Германию, и в ближайшие два года планируется ускорить перевод сельскохозяйственной отрасли на биотопливо. Несмотря на то, что производство биотоплива обходится дороже, чем производство традиционных видов бензина, благодаря правитель-

Решить проблему энергозависимости Германия планирует путем увеличения доли возобновляемых источников энергии и грамотной политики энергосбережения.

ственным субсидиям на заправках оно стоит значительно дешевле.

Интересным для выявления общих закономерностей является опыт перехода к альтернативной энергетике Китая. Поняв очевидность необходимости перехода от традиционных технологий к более «зеленым», в 2007 году Китай начал внедрять принципы «зеленой» экономики, объявив в стране «зеленую» революцию, совпавшую по времени со строительством в стране инновационной экономики. Это должно по замыслу правительства вывести Китай в число наиболее инновационно активных государств к 2020 году.

Большое внимание при развитии «зеленой» экономики в Китае отводится альтернативной энергетике. Будущее Китая будет связано с экологией: уже утвержден план строительства тридцати экогородов (Тяньцзинь, Новый Турпан, Хуанбайон, Сино-Сингапур и др.), с 2010 введены новые стандарты строительства энергоэффективных зданий. В частности, одной из мер государственной поддержки альтернативной энергетики служит то, что в ряде провинций Китая дом, произведенный без внедрения солнечных панелей, не может быть сдан в эксплуатацию. Осуществляются государственные инвестиции в возобновляемые источники энергии, начато активное производство автомобилей на гибридных двигателях и электродвигателях. К 2020 году планируется довести производство таких автомобилей до 15 млн.

Китай лидирует по объему внедренной технологий возобновляемой энергии. На данный момент в Китае построено самое большое количество ветрогенераторов, произведено самое большое количество солнечных батарей. Однако пока мировым лидером в получении энергии из возобновляемых источников остаются США — 52,2 ГВт. В США преобладают ветровые и солнечные электростанции, а также заводы по переработке биомассы. Тем не менее Китай быстро сокращает разрыв, и уже в 2009 году, по данным статистики, в Китае было выпущено 49,7 ГВт возобновляемой

энергии. С развитием экспорта китайских солнечных панелей, произведенных компаниями Suntech Power Holding, Trina Solar в страны Европы и США, цены на рынке солнечной электроэнергии упали на 30%. В связи с тем, что китайские разработки в сфере альтернативной энергетики становятся более доступными, а высокая цена препятствует быть сдерживающим фактором в их распространении, это представляется опасность для развитых стран, чьи производства в сфере альтернативной энергетики не могут конкурировать по ценам с китайской продукцией. Китай признал необходимость диверсифицировать свои энергетические запасы. Правительство Китая планирует довести долю альтернативной энергетики в общей структуре энергобаланса страны до 50% к 2030 году¹¹.

В последние годы усилия правительства Китая по развитию технологий использования возобновляемых источников энергии заметно активизировались и были признаны в качестве стратегическогоектора развития страны. Китай принял целый ряд нормативных документов, направленных на поощрение энергоэффективности и расширение использования возобновляемых источников энергии. Китайское правительство использовало свое прочное финансовое положение для того, чтобы направить десятки миллиардов долларов в поддержку развития рынка альтернативной энергетики. Оно приняло комплекс мер для развития возобновляемой энергетики, делегировав ряд функций на региональный уровень. Основные меры по поддержке развития альтернативной энергетики включает в себя «Закон о возобновляемой энергии», вступивший в силу в январе 2006 года. Быстрому росту в Китае сферы возобновляемой энергетики способствовало эффективное взаимодействие между правительством и промышленностью. Правительство предоставляет бизнесу широкий спектр стимулов,

инвестирует в науку и технологии, ориентированные в значительной степени на разработки в энергетическом секторе. По льготному тарифу планируется построить семь крупных ветровых станций в шести провинциях. В соответствии с «Золотой программой» будет ускорен рост рынка солнечной энергии. Для поддержки создания новых компаний и рабочих мест предоставляется широкий спектр субсидий и инвестиций в инфраструктуру¹².

Рынок не обеспечивает оптимальный уровень производства возобновляемых источников энергии в отсутствие государственного вмешательства на региональном, национальном или местном уровне. Такое вмешательство может принимать различные формы, например, государственная поддержка для определенных секторов экономики и компаний в виде грантов или освобождение от налогов и сборов, введение обязательств государственных услуг. Меры государственной поддержки необходимы для нивелирования провалов рынка и достижения желаемого уровня производства возобновляемых источников энергии¹³.

Вместе с тем следует отметить, что в последнее время наблюдается падение доверия инвесторов к альтернативной энергетике. Это связано с экономическим кризисом, в период которого происходит изменение правовых обязательств, замораживание программ поддержки проектов в сфере альтернативной энергетики и в долгосрочной перспективе — политическая неопределенность, что способствует переключению внимания инвесторов на другие энергетические рынки.

Мировая энергетика стремительно меняется в последние десятилетия. По прогнозным оценкам экспертов BP, в

В последнее время наблюдается падение доверия инвесторов к альтернативной энергетике.

¹¹ Захарова Т.В. Перспективы Китая как возможного лидера «зеленых» инноваций: факторы удешевления // Вестник Томского государственного университета. Серия: Экономика. 2013. № 4 (24). С. 103–109.

¹² Worldwatch Report #182: Renewable Energy and Energy Efficiency in China: Current Status and Prospects for 2020, 2010 год. URL: <http://www.worldwatch.org>

¹³ European Commission guidance for the design of renewables support schemes. 2013 год. URL: <http://ec.europa.eu>

последующие 20 лет потребление энергии из возобновляемых источников будет ежегодно увеличиваться на 8,2%.

Помимо анализа опыта государственной поддержки рынка альтернативной энергетики, стоит обратить внимание на опыт компаний нефтегазового сектора, которые помимо классических видов энергетики параллельно развивают направления возобновляемых источников энергии.

Деятельность нефтяного гиганта British Petroleum в области альтернативной энергетики ведется по следующим направлениям:

1) производство биотоплива, исследования которого ведутся в рамках соглашения с нидерландской компанией Market Biosciences Corporation. Помимо этого, BP участвует в исследованиях первого в мире института в области биотехнологий в энергетике — Energy Biosciences Institute, который является партнером BP, национальной лаборатории Беркли, университета Иллионайса и Беркли. Также у BP есть совместные предприятия по производству биоэтанола и биобутанола в Бразилии, Великобритании, США;

2) энергия ветра, исследования и разработки в этой области ведутся в рамках сотрудничества британского исследовательского института Energy Technology Institute. Электростанции, работающие на энергии ветра, расположены в США;

3) развитие технологий улавливания и захоронения CO₂. Исследования ведутся в Принстонском университете в рамках участия в проекте CO₂ Capture Project.

BP также выступает в качестве венчурного инвестора для стартапов в области альтернативной энергетики.

В 2011 году объем инвестирования в развитие альтернативной энергетики в BP превысил 1,6 млрд долл.

Американская нефтегазовая компания Chevron Corporation инвестирует в следующие виды альтернативной энергетики:

1) биотопливо. В процессе совместных исследований и разработок компании Chevron и американской Национальной лаборатории происходит развитие технологий в области

производства биотоплива второго и третьего поколения. Chevron является крупнейшим покупателем биотоплива первого поколения, которое он использует, смешивая с традиционным топливом. Таким образом, почти во всем проданном бензине компании Chevron содержится этанол;

2) компания Chevron является крупнейшим производителем энергии на основе геотермальных источников и владеет четырьмя геотермальными электростанциями на Филиппинах и в Индонезии, мощность которых составляет 1273 МВт. В настоящее время для достижения удвоения текущих показателей к 2020 году Chevron изучает возможности для расширения уже существующих электростанций и создания новых в Индонезии;

3) Chevron инвестирует в перспективные технологии гелиоэнергетики, являясь одним из крупнейших в мире создателем солнечных энергетических систем в США;

4) развития технологий улавливания CO₂. Компания Chevron участвует в австралийском проекте по производству СПГ — Gorgon. В рамках реализации этого проекта происходит эффективное улавливание и захоронение CO₂.

Кроме того, компания ведет исследования и разработки в области альтернативной энергетики в рамках международного сотрудничества по проектам CO₂ Capture Project, Petroleum Technology Research Centre, Australian Cooperative Research Centre for Greenhouse Gas Technologies.

Американская нефтегазовая компания ExxonMobil Corporation осуществляет деятельность в сфере альтернативной энергетики в следующих областях:

1) водородная энергетика. Компания работает над созданием инновационной системы водородных топливных элементов, которая будет способствовать сокращению выбросов CO₂ на 45%, а также приведет к энергосбережению до 80% по сравнению с существующими двигателями внутреннего сгорания;

2) биотопливо. С 2009 года ведутся исследования и разработки по соз-

данию биотоплива третьего поколения из водорослей. Программа носит долгосрочный характер и требует инвестирования до 2020 года в размере более чем 600 млн долл. В 2010 году была введена в эксплуатацию установка по производству больших объемов биотоплива из водорослей;

3) производство ионно-литиевых батарей для гибридных автомобилей. Совместно с японской компанией Tomen General было создано производство нового поколения материалов для сепараторов ионно-литиевых батарей, которые использовались в гибридных автомобилях;

4) развитие технологий улавливания и захоронения CO₂. С 2002 года компания является одним из основных спонсоров исследовательской программы Стенфордского университета Global Climate and Energy Project. Общая сумма финансирования проекта составила 500 млн долл. В программе участвовали 27 научно-исследовательских центров по всему миру с целью выявления прорывных технологий в области снижения выбросов парниковых газов.

Французская нефтегазовая компания Total S.A. осуществляет свою деятельность в сфере альтернативной энергетики по следующим направлениям:

1) ветреная энергетика. Компания владеет ветроэлектростанцией в Мардик мощностью 12 МВт;

2) гелиоэнергетика. Компания вместе с испанскими и арабскими коллегами занимается строительством солнечной электростанции в Абу-Даби мощностью 109 МВт;

3) биотопливо. Компания занимается исследованиями в области коммерциализации технологий по преобразованию биомассы в биотопливо, биопластик. Компания участвует в венчурных проектах, направленных на развитие биотехнологий энерготоплива на основе лигноцеллюлозной биомассы;

4) использование энергии морей. Компания владеет 16% акций в морской электростанции Scotrenewable в Шотландии;

5) развитие технологий улавливания и захоронения CO₂. Совместно с

French Oil and New Energies Institute проводятся исследования, направленные на снижение стоимости улавливания выбросов CO₂ от переработки ископаемого топлива¹⁴.

Главным преимуществом альтернативной энергетики по сравнению с углеводородами является то, что энергия, получаемая из возобновляемых источников, является неисчерпаемой.

Возобновляемые источники энергии обладают существенным потенциалом в качестве обеспечения стабильности и надежности энергопоставок в Европе. Развитие рынка альтернативной энергетики во многом будет зависеть от реализации соответствующих политических и экономических решений. В среднесрочной перспективе только возобновляемые источники энергии могут быть надежным средством удовлетворения потребностей Европы в энергобеспечении.

Рост доли альтернативной энергетики в мировом энергопотреблении связан с растущими потребностями в электричестве. Несмотря на ежегодный прирост в 3% и колossalный скачок в развитии возобновляемой энергетики за последние 10 лет, ее доля в общем мировом энергобалансе не превышает 6%. Безусловно, в перспективе доля возобновляемых источников энергии будет расти.

К наиболее существенной проблеме в развитии рынка альтернативной энергетики можно отнести проблему финансирования. Известно, что некоторые виды альтернативной энергетики требуют существенного инвестирования, особенно на первоначальном этапе. Одним из способов финансирования развития рынка альтернативной энергетики могли бы стать инвестиции предприятий наиболее прибыльных отраслей, таких как нефтегазовая,

Главным преимуществом альтернативной энергетики по сравнению с углеводородами является то, что энергия, получаемая из возобновляемых источников, является неисчерпаемой.

¹⁴ Бахтизина Н.В. Альтернативная энергетика — тренд развития крупнейших нефтегазовых компаний мира // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2012. С. 6–16.

угольная, атомная энергетика. К тому же многие проекты в сфере альтернативной энергетики требуют достаточно долгосрочного инвестирования до тех пор, пока не будет преодолена точка безубыточности. В ЕС существует помочь через так называемые фиксированные цены на возобновляемые источники энергии, обязательства на покупку зеленых сертификатов либо через объявление тендеворов на подобные проекты в сфере альтернативной энергетики.

Однако рынок альтернативной энергетики в среднесрочной перспективе не может успешно развиваться без политической поддержки влиятельных организаций. Например, реализуется политика, направленная на существенные налоговые отчисления в пользу энергии, производимой из возобновляемых источников, налогообложение некоторых категорий производителей электроэнергии с целью стимулирования покупки хотя бы небольшого процента электричества, произведенного именно из возобновляемых источников энергии.

На начальном этапе развития рынка возобновляемой энергетики государству приходится сталкиваться с проблемами высоких первоначальных инвестиционных издержек, низкого уровня технической оснащенности, ограниченным числом поставщиков технологий, подходящих для рынка альтернативной энергетики, неэффективным распределением и сбытом, слабыми фискальными стимулами, от-

сутствием институциональной поддержки.

К основным механизмам государственного стимулирования в сфере производства возобновляемой энергетики относятся:

- государственные инвестиции в НИОКР;
- предоставление льготных ссуд для предприятий в сфере альтернативной энергетики;
- стимулирование развития альтернативной энергетики для энергосберегающих предприятий и государственных структур;
- создание законодательных рамок;
- налоговые льготы и освобождение от уплаты налогов для бизнеса в сфере альтернативной энергетики.

Ситуацию в сфере энергетики на сегодняшний день трудно прогнозировать. Вместе с тем можно говорить, что страны-экспортеры и страны-импортеры рассматривают минимизацию энергетических рисков как приоритетную задачу национальных энергетических политик, уделяя особое внимание обеспечению энергетической безопасности. Главные директивы ЕС по использованию возобновляемых источников энергии достаточно успешно выполняются странами — членами ЕС. Возобновляемые источники энергии нашли свое применение в той или иной степени в каждой стране Европейского союза, в странах Юго-Восточной Азии, в США и уже заняли устойчивую позицию в процессе обеспечения энергетической безопасности.

Литература

1. Бахтизина Н.В. Альтернативная энергетика — тренд развития крупнейших нефтегазовых компаний мира // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2012. С. 6–16.
2. Директива № 2009/28/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского Союза «О стимулировании использования энергии из возобновляемых источников, внесении изменений и дальнейшей отмене Директив 2001/77/ЕС и 2003/30/ЕС» // СПС «КонсультантПлюс».
3. Европейский институт инноваций и технологий. Раздел «Возобновляемая энергетика». URL: <http://eit.europa.eu>
4. Евростат: Таблица «Энергия», код: tsddd310, обновлено 06.10.2015.
5. Захарова Т.В. Перспективы Китая как возможного лидера «зеленых» инноваций: факторы удорожания // Вестник Томского государственного университета. Серия: Экономика. 2013. № 4 (24). С. 103–109.
6. Криницкий К. Энергетика Франции: ставка на атом. М. : Энергополис, 2011. С. 10–13.
7. BP Statistical Review of World Energy June 2015. URL: <http://www.bp.com/statisticalreview>
8. European Commission guidance for the design of renewables support schemes. 2013 год. URL: <http://ec.europa.eu>