

РАБОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ

КАРНЕГИ

«Зеленая» экономика: реалии, перспективы и пределы роста

Борис Порфирьев

АПРЕЛЬ 2013

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР КАРНЕГИ

ФОНД КАРНЕГИ ЗА МЕЖДУНАРОДНЫЙ МИР

ВАШИНГТОН ■ МОСКВА ■ ПЕКИН ■ БЕЙРУТ ■ БРЮССЕЛЬ

**«Зеленая»
экономика:
реалии,
перспективы
и пределы роста**

Борис Порфирьев

АПРЕЛЬ 2013

Фонд Карнеги за Международный Мир и Московский Центр Карнеги как организация не выступают с общей позицией по общественно-политическим вопросам. В публикации отражены личные взгляды автора, которые не должны рассматриваться как точка зрения Фонда Карнеги за Международный Мир или Московского Центра Карнеги.

Никакая часть данной публикации не подлежит использованию кем-либо в какой бы то ни было форме, в том числе воспроизведению, распространению, переработке иначе как с письменного разрешения Московского Центра Карнеги или Фонда Карнеги за Международный Мир. Запросы, пожалуйста, направляйте в Московский Центр Карнеги.

Россия, 125009, Москва
Тверская ул., 16/2
Тел.: +7 (495) 935 8904
Факс: +7 (495) 935 8906
info@Carnegie.ru

Эта публикация может быть бесплатно загружена с сайта
<http://www.carnegie.ru>.

© Carnegie Endowment for International Peace, 2013

Содержание

Краткое содержание	5
Модернизация экономики и «зеленый» рост	7
«Зеленая» экономика — варианты определения	7
Модернизация энергетики как основа «зеленого» роста. Альтернативная энергетика — ядро «зеленой» экономики	8
Масштабы и динамика производства и занятости	10
Темпы и тренды развития мировой «зеленой» экономики	11
Факторы ускоренного развития мировой «зеленой» экономики	13
Прогнозы развития мировой «зеленой» экономики	15
«Зеленые ростки» в экономике России и развитие альтернативной энергетики: перспективы и приоритетные направления	15
Перспективы «зеленой» экономики: оправданные ожидания и пределы роста	18
Рекомендации по развитию в России «зеленой» экономики и ее ядра — альтернативной энергетики	21
Примечания	27
Об авторе	29
Московский Центр Карнеги	31

Краткое содержание

Государства делают разные акценты в официальных документах, касающихся развития «зеленой» экономики: у развитых стран на первом месте — конкуренция, рабочие места, у развивающихся — устойчивое развитие, решение проблем бедности, вопросы справедливости и участия граждан, у группы БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР) — эффективность использования ресурсов. Показательно, что собственно экологические проблемы, прежде всего экологические лимиты развития, не фигурируют в определениях «зеленой» экономики ни в одном из указанных документов. Это доказывает, что главное в «зеленой» экономике — сама экономика и социально-экономическая сфера.

Ключевые вопросы

Двигателем процесса глобализации являются модернизация и переход мировой экономики к новому технологическому укладу, который наряду с качественным обновлением технологической базы, повышением эффективности производства и конкурентоспособности призван обеспечить улучшение качества жизни и среды проживания.

Масштабы «зеленого» сектора мировой экономики пока сравнительно невелики. Однако для него характерны исключительно быстрые, особенно на фоне замедления роста в 2008—2012 гг., темпы развития.

Мощная динамика развития «зеленой» экономики в целом и ее сегмента — альтернативной энергетики — определяется рядом факторов, в первую очередь сохранением приоритета обеспечения энергетической безопасности стран — импортеров ископаемого топлива, являющихся лидерами мировой экономики.

В ближне- и среднесрочной (до 2020 г.) перспективе значение «зеленого» сектора экономики в целом и экологически чистой энергетики в особенности может усилиться.

Перспективы «зеленого» развития отраслей и экономики России в целом связаны в значительной мере с прогрессом в энергетике, прежде всего с развитием альтернативной энергетики.

Рекомендации

Учитывая тенденции диверсификации и декарбонизации энергетики ведущих стран, с одной стороны, и природные и социально-экономиче-

ские особенности России — с другой, представляются эффективными нововведения, стимулирующие прогресс альтернативной энергетики:

- Целесообразно использовать стандарты энергоэффективности и энергосбережения в строительстве и перестройке зданий.
- Среди специальных программ энергосбережения наиболее перспективными представляются программы энергосбережения в области услуг бюджетной сферы экономики включая собственно государственный сектор и сектор жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).
- Правила и процедуры государственных закупок должны учитывать требования по энергоэффективности.
- Перспективны программы энергосбережения в реальном секторе, в частности, программа снижения энергоемкости производства крупнейшими компаниями, концентрирующими основную часть промышленного производства.
- В области развития возобновляемых источников энергии (ВИЭ) целесообразно, не отказываясь от строящихся АЭС и замещения угля газом, на локальном уровне замещать устаревшие мощности и наращивать дополнительные менее дорогостоящими и обладающими большей гибкостью в размещении установками на ВИЭ.
- Представляется необходимым принятие системы дифференцированных тарифов на электроэнергию в зависимости от технологий ее производства, которая устанавливала бы субсидии для технологий альтернативной энергетики.
- Нельзя недооценивать важность качественных перемен в области неформальных институтов. Речь идет об открытии заново и практическом использовании так называемого традиционного знания и культуры — обычаев поведения, навыков, технологий, для которых характерно ресурсосбережение включая энергосбережение.
- Реализация перечисленных мер должна идти рука об руку с развитием институциональной базы, а также финансирования технического перевооружения «традиционной» энергетики.

Модернизация экономики и «зеленый» рост

Двигателем процесса глобализации являются модернизация и переход мировой экономики, прежде всего промышленно развитых стран, к новому технологическому укладу, который наряду с качественным обновлением технологической базы, повышением эффективности производства и конкурентоспособности экономики призван обеспечить улучшение качества жизни и среды проживания. За рубежом реализующая этот переход экономическая политика «зеленого» роста официально принята Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 2009 г. в качестве стратегического направления развития всех ее членов на долгосрочную (до 2030 г.) и более отдаленную (до 2050 г.) перспективу.

В России важность «зеленого» роста отмечается в известном докладе «Стратегия-2020: Новая модель роста — новая социальная политика», который был подготовлен большой группой экспертов по поручению руководства страны и опубликован в конце марта 2012 г.¹ В нем подчеркивается, что содержание федеральной политики в области экологического развития страны должна составить стратегия «зеленого» роста, предусматривающая интеграцию социально-экономического и экологического развития в виде «зеленой» экономики.

На глобальном уровне эта тема была поднята на уровень «большой двадцатки» (G20) на саммите в Лос-Кабосе (Мексика) в 2012 г. в той же интеграционной интерпретации и сейчас имеет продолжение в виде бизнес-альянса В20 — крупнейших корпораций этой группы ведущих государств мира.

«Зеленая» экономика — варианты определения

Общепринятого определения «зеленой» экономики не существует. Эксперты Организации ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП) предлагают наиболее широкое понимание этого понятия, рассматривая «зеленую» экономику как хозяйственную деятельность, «которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды

и обеднение природы»². Такая трактовка «зеленой» экономики практически не отличает ее от концепции устойчивого развития, которая хорошо известна и имеет соответствующий правовой статус в России, хотя и недостаточно эффективно реализуется в экономических программах и практике природопользования.

В русле содержательно более узкой трактовки «зеленую» экономику понимают как разработку, производство и эксплуатацию технологий и оборудования для контроля и уменьшения выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов, мониторинга и прогнозирования климатических изменений, а также технологий энерго- и ресурсосбережения и возобновляемой энергетики. Сюда же включаются разработка, выпуск и использование технологий и материалов для защиты зданий и сооружений от резких колебаний температуры, влажности и ветровой нагрузки; производство экологически чистой продукции, в том числе сельскохозяйственной (продуктов питания, натуральных волокон) и потребительских товаров (например, лекарств и предметов личной гигиены на естественной, природной основе без химических добавок).

Иными словами, к «зеленой» экономике относят те виды и результаты хозяйственной деятельности, которые наряду с модернизацией и повышением эффективности производства способствуют улучшению качества жизни и среды проживания. При этом официальные документы разных государств содержат различные акценты: у развитых стран на первом месте — конкуренция, рабочие места, у развивающихся — устойчивое развитие, решение проблем бедности, вопросы справедливости и участия граждан, у группы БРИКС — эффективность использования ресурсов. Но показательно, что собственно экологические проблемы, прежде всего экологические лимиты развития, не фигурируют в определениях «зеленой» экономики ни в одном из указанных документов. Это доказывает, что главное в «зеленой» экономике — сама экономика и социально-экономическая сфера.

Модернизация энергетики как основа «зеленого» роста. Альтернативная энергетика — ядро «зеленой» экономики

В качестве фундамента «зеленого» роста выступает модернизация энергетического базиса экономики, что обусловлено по крайней мере тремя причинами:

- Непреходящей значимостью энергетического сектора, играющего стратегическую роль в развитии экономики и обеспечении

безопасности на всех уровнях (национальном, региональном и международном) на протяжении всей новейшей истории. Для современной России это обстоятельство важно вдвойне.

- Усиливающейся тенденцией истощения наиболее доступных и рентабельных запасов традиционных энергоносителей, прежде всего нефти, и роста цен на них. Для стран-импортеров это означает усиление озабоченности проблемой энергетической безопасности, для России — озабоченности перспективами экспорта энергоносителей, обеспечивающего значительную часть доходных статей бюджета.
- Фактором глобальных изменений климата, вызванных ростом концентрации в атмосфере парниковых газов, которая международным климатологическим сообществом напрямую связывается с техногенными выбросами, в первую очередь объектов энергетики.

Экономическая политика России пока слабо учитывает климатический фактор и необходимость снижения выбросов парниковых газов, отдавая безоговорочный приоритет сокращению энергоемкости производства и энергосбережению в целях повышения эффективности и конкурентоспособности национальной экономики. И здесь удалось добиться существенного сдвига. В посткризисный период энергоемкость производства снизилась на 40%, что также способствовало сокращению техногенных выбросов парниковых газов (более чем на треть за последние двадцать лет). Уже в ближайшее десятилетие, однако, ситуация может существенно измениться по трем направлениям:

- В обозримой перспективе потенциал макроструктурных преобразований для роста энергоэффективности экономики (за счет которого было достигнуто упомянутое значительное сокращение энергоемкости ВВП) будет ограничен. Приоритет однозначно должен быть отдан технологической модернизации, прежде всего в реальном секторе экономики, на долю которой пока пришлось всего 20—25% снижения энергоемкости производства.
- Центр тяжести государственной инновационной политики в России в ближайшем будущем также необходимо перенести на реальный сектор, в первую очередь на предприятия промышленности и энергетики, учитывая чрезмерность акцента нынешней политики на высоких технологиях непосредственно в секторе информатизации и коммуникации.
- Фактор климатических изменений — как реальная причина или, что намного вероятнее, как убедительный предлог и катализатор качественных перемен в экономике, а также инструмент ограничений контрагентов и стимул для поощрения собственных производителей в конкурентной борьбе за ускоренный пере-

ход к новому технологическому укладу — будет играть все более заметную роль.

Магистральным направлением модернизации энергетики является развитие так называемой альтернативной (нетрадиционной, чистой или «зеленой») энергетики. Ее широкая трактовка подразумевает использование энергоэффективных технологий, а также экологически чистых, низкоуглеродных источников энергии (включая возобновляемые источники и атомные электростанции), которые все больше вытесняют углеводородные топлива. В свою очередь, в структуре самих этих топлив происходит ускоренное замещение нефти (мазута) и угля природным газом как экологически более чистым источником энергии. Таким образом, диверсификация и декарбонизация выступают приоритетными направлениями модернизации энергетики и, учитывая упомянутую выше ее базисную роль в развитии хозяйственного комплекса, стержнем «зеленого» экономического роста в целом.

Масштабы и динамика производства и занятости

Масштабы «зеленого» сектора мировой экономики пока сравнительно невелики, поэтому в специальной литературе наряду с понятием «зеленая» экономика» нередко используется термин «зеленые ростки» (green shoots) экономики. Действительно, стоимость производимой продукции и услуг в этом секторе в 2010 г. оценивалась в 2 трлн долл., или 2,7% мирового ВВП, прибыль — в 530 млрд долл., занятость — в пределах 10 млн человек. Но вклад «зеленого» сектора в развитие хозяйственного комплекса отдельных государств, которые концентрируют основную часть мощностей и инвестиций в этой сфере, заметно выше:

- в США «зеленая» экономика дает продукции и услуг более чем на 600 млрд долл. (4,2% ВВП), занятость в ней оценивается в 3 млн человек;
- в Японии — соответственно 3,4% ВВП и примерно 1,5 млн человек;
- в странах ЕС в целом — 2,5% совокупного ВВП и свыше 3,4 млн человек, однако в отдельных странах показатели выше:
 - в Германии — порядка 4,8% плюс мировое лидерство по экспорту экологически чистых товаров и услуг (в частности, более 12% мировой торговли оборудованием по сохранению климата);
 - в Великобритании, являющейся мировым лидером по доле «зеленого» сектора в ВВП, — в 2009 г. 240 млрд долл. (или

8,8% ВВП), доля в экспорте составляла 5%, в общей занятости — 3%.

Темпы и тренды развития мировой «зеленой» экономики

Несмотря на нынешние скромные масштабы рассматриваемого сектора экономики, для него характерны исключительно быстрые темпы развития, особенно на фоне замедления роста в 2008—2012 гг. Они достигаются благодаря двум факторам:

- институциональному: на середину 2011 г. 89 государств обладали нормативно установленными целями развития возобновляемой энергетики, в том числе 73 — нормативными актами, регулирующими использование биотоплива, а 81 — специальными льготными тарифами на подключение источников этой энергии (feed-in-tariffs); из развитых стран Япония последней установила эти тарифы законом от 2011 г. и ввела в действие с июля 2012 г.;
- инвестиционному: прежде всего благодаря стремительному росту капиталовложений стран «большой двадцатки», среди которых только направленные на развитие ВИЭ всего за семь лет выросли с 52 млрд долл. в 2004 г. до 260 млрд в 2011 г.

Пятикратный рост был достигнут в условиях, когда два года из шести (с конца 2007 по конец 2009 г.) пришлось на рецессию, которая негативно отразилась на темпах инвестирования в развитие экологически чистой энергетики включая вложения в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), и в последующие годы (2010—2012 гг.).

Обращает на себя внимание рывок, достигнутый в 2010 г.: объем капиталовложений превысил уровень 2009 г. сразу на 30% (рост почти на 60 млрд долл.), в том числе в НИОКР (суммарно по корпоративному и государственному секторам) — на 24% (с 28,6 до 35,5 млрд долл.). Львиная доля инвестиций направлялась в развитие ветровой и солнечной энергетики, в первую очередь в проекты сооружения крупных ветроэнергетических установок в Западной Европе (морского базирования) и КНР. В 2010 г. Китай стал глобальным лидером, сосредоточив почти 40% мировых капиталовложений в развитие экологически чистой энергетики. Правда, в 2011 г., когда темпы роста капиталовложений в ВИЭ притормозили до 7%, он уступил пальму первенства США.

Диверсификация и декарбонизация выступают приоритетными направлениями модернизации энергетики и стержнем «зеленого» экономического роста в целом.

Устойчивый и значительный рост инвестиций обеспечил ускоренный рост мощностей в сфере мировой альтернативной энергетики. В Японии, странах ЕС, Канаде, а также в странах, являющихся партнерами России по БРИКС (в Бразилии, Индии, Китае), производство электроэнергии на возобновляемых источниках исчисляется десятками миллиардов киловатт-часов, в США — более 100 млрд кВт·ч в год. Практически все ведущие страны планируют к 2020 г. достигнуть 20%-ной доли ВИЭ. Соответственно расширялся и рынок установок и оборудования для альтернативной энергетики, прогнозы темпов роста которого в ближайшее десятилетие — одни из самых высоких, а масштабы весьма впечатляющие.

Помимо альтернативной энергетики мощный рывок в сфере развития институтов и инвестиций обусловил значительный рост объемов выпуска в других секторах «зеленой» экономики. Так, объем мирового рынка природосберегающих технологий и оборудования в начале XXI в. без учета энергетики составил около 500 млрд долл., а с ее учетом — более 1,2 трлн долл. и по темпам роста опережал другие секторы мировой экономики, в том числе в период кризиса 2008—2009 гг.

Стоимость мировых продаж так называемых органических продуктов питания и напитков (произведенных без использования химических добавок) в 1999—2007 гг. выросла втрое, достигнув 46 млрд долл. С апреля 2008 г. по март 2009 г. мировой рынок рыбной продукции с экологической маркировкой увеличился на 50%, достигнув в розничных ценах 1,2 млрд долл.

Только в США в 2008 г. продажи органических продуктов в целом увеличились на 15,8%, что втрое превысило показатель продовольственного сектора в целом, и достигли 3,5% всего рынка продовольственных товаров. Одновременно занятость на производствах органических продуктов питания и напитков в США в 2000-х годах (до 2009 г.) росла в среднем на 19% в год. В 2010 г. показатели прироста занятости и стоимости продаж этих продуктов были скромнее — примерно по 8%, но также заметно превосходили аналогичные индикаторы (соответственно 1% и 6%) в секторе производства обычных продуктов питания. Новый импульс росту органических продуктов этих рынков придало подписанное 16 февраля 2012 г. соглашение между ЕС и США о взаимном признании сертификации органических продуктов. Это означает устранение торговых барьеров и беспрепятственную продажу продукции, сертифицированной как органическая, в США и в странах ЕС.

Отмеченная тенденция характерна не только для продовольствия, но и для более широкого спектра потребительских товаров, например, продукции из дерева включая мебель. Продажи такой продукции, сертифицированной как экологически чистая, всего за три предкризисных года (2005—2007 гг.) выросли в четыре раза. К сказанному стоит добавить, что с 2007 г. в Великобритании, а в последующие годы в странах Европы,

США и Японии используется практика так называемого углеродного маркирования продовольственных и других товаров с указанием количества (в граммах) выбросов парниковых газов при производстве и транспортировке единицы упомянутых товаров. И хотя узнаваемость такой маркировки пока существенно уступает практикуемой на протяжении более тридцати лет экологической (органической), масштабы реализации продукции с углеродной маркировкой в Великобритании уже в 2010 г. превысили объемы сбыта продукции с органической маркировкой (2 млрд фунтов стерлингов против 1,5 млрд соответственно).

Факторы ускоренного развития мировой «зеленой» экономики

Мощная динамика развития «зеленой» экономики в целом и ее сегмента — альтернативной энергетики, особенно в кризисные 2008—2009 гг., определяется рядом факторов. В первую очередь — сохранением приоритета обеспечения энергетической безопасности стран — импортеров ископаемого топлива, являющихся лидерами мировой экономики. Резкий взлет мировых цен на энергоносители в 2003—2008 гг. в связи с сокращением месторождений дешевой нефти и ростом спроса на газ, а также кризисные ситуации в Северной Африке и на Ближнем Востоке в 2011 г., увеличившие риски поставок нефти и газа и вызвавшие новый виток роста цен на них после снижения в период рецессии 2008—2009 гг., стимулируют растущую заинтересованность стран, являющихся крупными импортерами нефти и газа, в альтернативных источниках энергообеспечения.

Важную роль играет мощный мультипликативный и антикризисный эффекты «зеленой» экономики. В отношении мультипликативного эффекта следует особо выделить связующую и стимулирующую роль экологических инноваций. В стратегиях развития ведущих стран мира, в особенности ФРГ и Японии («Стратегии устойчивого развития общества в XXI в.» от 2007 г., «Третьем основном плане развития науки и техники» от 2007 г. и особенно «Новой стратегии роста» от 2009/2010 г.), эти инновации рассматриваются как основное связующее звено между экономической, промышленной и экологической политикой, а инвестиции в указанные инновации — как фактор повышения конкурентоспособности экономики. В Японии — в частности, в рамках программы государственно-частного партнерства под названием «3R» (reduce, reuse, recycle).

С точки зрения антикризисного потенциала экоинновации и «зеленая» экономика в целом позволяют увеличить занятость и смягчить безработицу, стимулировать активность в других сферах хозяйства, быстрее выйти из рецессии.

С точки зрения антикризисного потенциала экоинновации и «зеленая» экономика в целом позволяют увеличить занятость и смягчить безработицу, стимулировать активность в других сферах хозяйства, быстрее выйти из рецессии. Например, из общего антикризисного пакета на «зеленый» сектор в США приходилось 12%, в ФРГ и Японии — 13% (по уточненным данным — до 16%), во Франции — 21%, в Китае — 38%, в Южной Корее — более 80%. При этом в Японии в отличие от аналогичной программы смягчения кризиса 2001—2002 гг., в которой доминировали капиталовложения в инфраструктуру, в указанном пакете основную часть расходов составили инвестиции и текущие расходы на меры энергоэффективности, НИОКР, развитие ВИЭ. Они оказываются более эффективными не только в плане ускорения выхода из кризиса, но и создания рабочих мест и большого числа различных высокотехнологичных производств.

Есть еще три важных фактора, определяющих ускоренное развитие этой сферы экономики. Два из них тесно связаны друг с другом: фактор экологической чистоты и экологической безопасности и фактор снижения рисков климатических изменений. Дело в том, что при прочих равных условиях «зеленые» технологии и производства менее масштабны и рискованны, чем индустриальные технологии XX в. Речь идет о сокращении выбросов в окружающую среду загрязняющих веществ и парниковых газов, снижении рисков крупномасштабных аварий, подобных радиационным катастрофам в Чернобыле (СССР, 1986 г.) и Фукусиме (Япония, 2011 г.) или промышленно-экологической катастрофе в Мексиканском заливе (США, 2010 г.).

Третий фактор, обуславливающий укрепление позиций «зеленой» экономики, заключается в высокой наукоемкости разработок и высоком уровне технологичности «зеленых» производств, обеспечивающих ускоренный переход к новому (шестому) технологическому укладу. Именно он будет определять лицо мирового хозяйства и конкурентоспособность национальных экономик, вероятно, уже в середине нынешнего века.

Выше уже подчеркивалась интегрирующая роль экоинноваций. Здесь отметим высокую технологичность, передовой научно-технический уровень многих разработок и оборудования «зеленого» сектора, который хорошо виден на примере Японии, а также ФРГ, ряда других европейских стран, США, Южной Кореи, партнеров России по БРИК. Особенно быстрыми темпами увеличиваются инвестиции в НИОКР в сфере энергоэффективности, вслед за ними с большим отрывом следует ВИЭ, а доли затрат на НИОКР в сфере атомной энергетики и ископаемых видов топлива снижаются. Мощную отдачу от «зеленых» (в первую очередь энергетических) инноваций развитые страны ожидают в виде вышеупомянутого мультипликативного эффекта в отношении одновременных роста производства и занятости, сокращения импорта энергоносителей и выбросов парниковых газов.

Прогнозы развития мировой «зеленой» экономики

Несмотря на сдерживающее влияние последствий кризиса в ближне- и среднесрочной (до 2020 г.) перспективе, значение «зеленого» сектора экономики в целом и экологически чистой энергетики в особенности может усилиться. Согласно всем прогнозам в ближайшие 20—25 лет в подавляющем большинстве стран «большой двадцатки» правомерно ожидать быстрого роста и заметного увеличения удельного веса «зеленой» экономики, прежде всего сектора экологически чистой энергетики.

По некоторым оценкам, к 2025 г. только мировой рынок экологически чистого оборудования достигнет 4,4 трлн евро (порядка 6 трлн долл.), что означает более чем 30%-ный среднегодовой рост «зеленой» экономики и увеличение ее вклада в мировой ВВП до 6—7%. Уже к 2020 г. можно ожидать почти удвоения мирового рынка экологически чистых технологий (в том числе утроения рынка низкоуглеродных технологий), роста числа занятых в соответствующих секторах почти в четыре раза и увеличения вклада «зеленой» экономики в мировой ВВП как минимум до 5%.

«Зеленые ростки» в экономике России и развитие альтернативной энергетики: перспективы и приоритетные направления

Развития «зеленого» сектора в экономике России имеет неплохие предпосылки в ряде сфер хозяйства. Достаточно назвать сельское и лесное хозяйство, туризм, которые более чем перспективны в условиях России. Перспективы «зеленого» развития этих отраслей и экономики в целом в значительной мере связаны с прогрессом в энергетике, прежде всего с развитием альтернативной энергетики.

Для России в области «зеленой» экономики главным с точки зрения обеспеченности энергией является решение проблем надежности и полноты удовлетворения потребностей, в том числе в удаленных регионах и сельской местности, учитывая, что: (а) централизованным энергоснабжением охвачена лишь треть территории, а две трети находятся в зоне децентрализованного и автономного энергоснабжения, где проживают около 20 млн человек; (б) в районах централизованного энергоснабжения, не говоря о других, нередко возникают проблемы с надежностью сетей и устойчивым обеспечением электричеством; (в) известны проблемы с подключением к сетям и взаимодействием с энергетическими монополистами, из-за которых многие потребители стремятся обе-

спечить автономное энергоснабжение и строят собственные котельные и энергоустановки.

В сложившейся ситуации перспективным становится использование альтернативных источников энергии, отличающихся более широкой распространенностью и экологической чистотой.

Потенциал указанной энергетики в России, прежде всего ВИЭ, а также энергосбережения и энергоэффективности огромен. Экономически доступный потенциал ВИЭ достигает около трети всех добываемых ископаемых видов топлива, технический потенциал — в 25 раз больше. Использование только экономического потенциала ВИЭ позволило бы увеличить их долю в энергобалансе не менее чем до 25%, высвободив значительные дополнительные объемы нефти и газа для внутренней переработки (прежде всего в химической индустрии) и экспорта.

Пока же использование ВИЭ далеко от желаемого. Их эксплуатация ежегодно позволяет вырабатывать не более 8,5 млрд кВт·ч электроэнергии (без учета гидроэлектростанций мощностью более 25 МВт), что составляет менее 1% общего объема производства электроэнергии в стране. С учетом указанных ГЭС этот показатель возрастает до 18,5% (в теплоснабжении — около 2%). В общем производстве первичной энергии на долю ВИЭ с учетом крупных ГЭС приходится в России всего 3,2%. По этим показателям, а также по динамике развития альтернативной энергетики Россия пока заметно уступает не только ведущим странам, но и государствам Восточной Европы.

Существенную роль в развитии этих источников и в целом альтернативной энергетики в России призваны сыграть принятые в 2008—2010 гг. нормативные документы. Они предусматривают закрепление целевых показателей снижения энергоемкости ВВП и увеличения доли ВИЭ в общем объеме производства и потребления электроэнергии на период до

2020 г. Соответствующие значения указанных индикаторов составляют: 40% снижения энергоемкости ВВП до 2020 г. и рост доли возобновляемых источников энергии до 1,5% в 2010 г., 2,5% в 2015 г. и 4,5% в 2020 г. Вместе с тем при необходимой поддержке развития ВИЭ (гарантиях доходности инвестиций, налоговых льготах, благоприятной тарифной политике) этот показатель реально увеличить не менее чем в полтора раза, а с учетом масштабного внедрения энергосберегающих технологий (см. ниже) этот показатель мог бы увеличиться до 13%.

Не отказываясь от уже строящихся АЭС, а также от замещения угля экологически более чистым газом (наращивание доли которого во вну-

Главным с точки зрения экономической рентабельности и конкурентоспособности самой энергетики и всех других сфер хозяйства, потребляющих энергию, является эффективное использование энергоресурсов. В этой области отставание и в то же время нереализованный потенциал России весьма велики, притом что именно это направление «зеленого» роста является наиболее перспективным с учетом природной и социально-экономической специфики России.

тренних поставках необходимо также в рамках газификации поселений для улучшения социальных условий), целесообразно на локальном уровне замещать устаревшие мощности и наращивать дополнительные менее дорогостоящими и обладающими большей гибкостью в размещении установками на ВИЭ.

В России ближайшие перспективы развития ВИЭ связаны в первую очередь с малыми ГЭС и установками, использующими биомассу. По некоторым оценкам, Россия в более отдаленной перспективе может стать крупным экспортером биотоплива второго и третьего поколений. Кроме того, следует подчеркнуть перспективность ветроэнергетических установок, размещенных в основном в прибрежных зонах. Достаточно упомянуть, что по совокупному ветроэнергетическому потенциалу (ресурсам энергии ветра) Россия является мировым лидером (вслед за ней идут США и Китай). У солнечной энергетики есть возможности развития в Бурятии и Краснодарском крае.

Главным с точки зрения экономической рентабельности и конкурентоспособности самой энергетики и всех других сфер хозяйства, потребляющих энергию, является эффективное использование энергоресурсов. В этой области отставание и в то же время нерализованный потенциал России весьма велики, притом что именно это направление «зеленого» роста является наиболее перспективным с учетом природной и социально-экономической специфики России. По оценкам, в частности Института энергетической стратегии, объем энергосбережения в России может достигать величины, равной суммарному потреблению энергии Франции и Великобритании, а экономический эффект от экономии топлива и увеличения за счет этого экспорта газа — порядка 120—150 млрд долл. в год.

Для большинства развитых и переходных государств, являющихся нетто-импортерами энергоресурсов и одновременно испытывающих избыток трудовых ресурсов (проблема безработицы особенно остро ощущается в период экономического кризиса), развитие альтернативной энергетики и в целом «зеленой» экономики как способа импортозамещения и смягчения безработицы является, очевидно, даже более важным, чем экономия ресурсов и снижение нежелательных выбросов в окружающую среду включая парниковые газы.

Для России, напротив, трудо- и импортозамещающие функции альтернативной энергетики имеют второстепенное значение для развития и конкурентоспособности ее хозяйственного комплекса на ближайшие годы и среднесрочную перспективу (до 2020 г.), а главным является обеспечение приоритета энергоэффективности над трудо- и импортозамещающими функциями альтернативной энергетики и других производств «зеленого» сектора экономики. Преимущество следует отдавать менее трудоемким видам деятельности, например, НИОКР в сфере экологически чистой энергетики; среди крупномасштабных проектов в этой

сфере — установкам по утилизации попутных газов, а также производству энергии из биомассы или геотермальной энергии (по сравнению с гелиоустановками или мощностями по улавливанию и хранению углерода, которые также отличаются высокой капиталоемкостью).

При этом особое значение имеют технологии, использование которых обеспечивает двойной выигрыш (дивиденд) в виде отрицательных предельных издержек ресурсосбережения и снижения выбросов парниковых газов. Указанные технологии обеспечивают решение обеих задач одновременно с экономией средств. Такие технологии шире всего применяются в ЖКХ (теплоизоляция, освещение зданий, водонагревательные устройства). Кроме того, в населенных пунктах Сибири, Дальнего Востока, Крайнего Севера, которые относятся к районам децентрализованного энергоснабжения, перспективно и эффективно использование мини-ТЭЦ. Там же эффективны установки на базе ВИЭ включая биомассу, воду (малые ГЭС), солнце, ветер и геотермальные источники.

Перспективы «зеленой» экономики: оправданные ожидания и пределы роста

Мощный приток инвестиций и быстрые темпы развития «зеленой» экономики породили у заметной части аналитиков и политических кругов серьезные ожидания ее уверенной победной поступи в ближайшие десятилетия. Об этом свидетельствуют многочисленные доклады и прогнозы (в том числе специализированных организаций ООН), подготовленные с участием международных экспертов, органов управления и научных структур как развитых, так и развивающихся стран³.

В этих докладах в качестве главного сценария рассматривается вариант трансформации мирового хозяйства к 2050 г. в низкоуглеродную, ресурсоэффективную экономику, а в качестве основного механизма реализации этого сценария — ежегодное инвестирование в течение 2012—2050 гг. примерно 1,3 трлн долл. (около 2% мирового ВВП в 2010 г.) в десять ключевых секторов. К ним отнесены: сельское хозяйство, лесное хозяйство, водное хозяйство, рыболовство, ЖКХ, энергетика, промышленность, туризм, транспорт, утилизация и переработка отходов. В первые четыре сектора, развитие которых наиболее зависимо от обеспеченности природным капиталом и погодно-климатических рисков, рекомендуется направить четверть указанных «зеленых» инвестиций (325 млн долл., или 0,5% мирового ВВП).

При этом специально подчеркивается, что, несмотря на солидные масштабы предполагаемых инвестиций, эта сумма на порядок меньше

среднегодовых мировых инвестиций, которые в 2009 г. были эквивалентны 22% мирового ВВП. Поэтому необходимые для инвестиций средства вполне можно привлечь при условии реализации продуманной государственной политики и использования инновационных механизмов финансирования включая торговлю выбросами парниковых газов и микрофинансирование.

Предполагается, что осуществление указанного сценария обеспечит в течение 5—10 лет более высокие годовые темпы роста экономики, чем инвестиции в обычное развитие, при отсутствии негативных последствий для окружающей среды. При этом ожидается, что отношение выбросов к экологической емкости среды (так называемый экологический след или отпечаток), составляющее сегодня 1,5, снизится к 2050 г. до 1,2, значительно приблизившись к 1 — уровню, соответствующему устойчивому развитию, в то время как в сценарии обычного развития он может превысить 2. Кроме того, благодаря существенному повышению энергоэффективности как отдачи от «зеленых» инвестиций прогнозируется снижение потребности мировой экономики в энергии к 2050 г. на 40% по сравнению с инерционным сценарием развития (т. е. при сохранении объемов потребления энергии на уровне 2011 г.) и снижение объемов выбросов парниковых газов по сравнению с их нынешним уровнем на треть.

Можно согласиться с авторами и сторонниками «зеленого» сценария экономического роста относительно его прогрессивной миссии и позитивного в целом влияния на социально-экономическое развитие мира, снижение экологических и климатических рисков. Вместе с тем представляется необходимым разграничить обоснованные ожидания от факторов и условий, существенным образом ограничивающих масштабы и эффективность прогнозируемых глобальных трансформаций. Это позволит получить более объективную оценку перспектив развития «зеленой» экономики как нового сегмента мирового хозяйства включая его основные субъекты, к которым относится и российская экономика.

Основные ограничители включают:

- Инерционность институциональной и технологической базы экономического развития, которая выражается в неспособности мировой экономики адаптировать производственные процессы к условиям снижения спроса с той же скоростью, с какой она адаптирует эти процессы в условиях роста спроса. В результате снижение темпов роста производства и доходов корпоративного сектора в 2008—2010 гг., по данным Международного энергетического агентства, не сопровождалось адекватным сокращением объемов выбросов. Отсюда следует важный вывод, который также подтверждается российской практикой: экономический рост способствует снижению удельных выбро-

сов углерода, тогда как рецессия сопровождается повышением этих выбросов и, следовательно, увеличением техногенных рисков изменений климата.

- Значительные различия в уровне развития в сфере «зеленой» экономики, а также характере и масштабах влияния «зеленых» инвестиций на экономический рост — как между странами, так и производственными комплексами (отраслями). Это связано:
 - с различными масштабами и эффективностью политической и институциональной поддержки «зеленой» экономики в целом и экологически чистой энергетики в частности, на национальном уровне — со стороны государства, на мирохозяйственном уровне — всеми ключевыми субъектами международного сообщества;
 - с тем, что далеко не всегда и не все секторы и производства «зеленой» экономики превосходят конкурентов по производительности и эффективности: очень многое и существенно зависит от конкретной технологии, компании, отрасли, региона или страны; в то время как одни хозяйствующие субъекты получают тройной выигрыш (например, снижая выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов одновременно с издержками производства, создают новые рабочие места и увеличивают прибыль), другие оказываются в проигрышной ситуации: издержки превышают доходы и вместо прибыли возникают убытки, а нередко теряются рабочие места и закрываются производства;
 - с тем, что не все «зеленые» производства и технологии являются по-настоящему экологически чистыми и природосберегающими, что наглядно показывает пример биотоплива;
 - с неоднозначностью влияния инвестиций в развитие «зеленой» экономики на рост производства и занятость в различных производствах и непромышленной сфере;
 - с неоднозначностью влияния предлагаемых сторонниками «зеленого» сценария развития мировой экономики реформ системы субсидирования для стимулирования государственных инвестиций и расходов на развитие «зеленых» производств.

Перечисленные обстоятельства предполагают не отказ от «зеленой» экономики, не безоглядное стремление к форсированному ее росту под аккомпанемент экологических лозунгов, в том числе во имя спасения климата, но продуманный, дифференцированный и поэтапный подход к ее развитию с учетом производственно-технологической, социально-

экономической и природно-географической специфики регионов и государств.

Рекомендации по развитию в России «зеленой» экономики и ее ядра — альтернативной энергетики

Учитывая тенденции диверсификации и декарбонизации энергетики ведущих стран мира, с одной стороны, и природные и социально-экономические особенности России — с другой, представляется эффективным ряд институциональных, прежде всего нормативно-правовых нововведений, стимулирующих прогресс альтернативной энергетики — в отношении как повышения энергоэффективности, так и развития ВИЭ.

В сфере энергоэффективности целесообразно использовать *стандарты энергоэффективности и энергосбережения в перестройке существующих и строительстве новых зданий (домов)*, которые в Европе называют «зданиями с низким энергопотреблением» или «пассивными домами». В них комфортный внутренний микроклимат может быть обеспечен без традиционных систем отопления и охлаждения. В мире используется широкий набор таких стандартов (BREEAM, «Green Globes», LEED, SBTool, CASBEE, HK-BEAM, NABERS, LEnSE и др.), которые Россия может взять и уже берет на вооружение. В качестве примера приведем первое «зеленое» здание в Москве, построенное по британской системе BREEAM, а также 19-квартирный дом в Барнауле (Алтайский край), использующий широкий спектр технологий энергоэффективности и энергосбережения — от солнечных батарей на крыше и небольшой геотермальной установки в наземной части до специальных оконных блоков с деревянным каркасом и нанотехнологическим покрытием и изолирующего от непогоды и сохраняющего тепло «мокрого фасада». Все это позволяет при стоимости квадратного метра 44 тыс. руб. (менее 1,1 тыс. евро или 1,4 тыс. долл.) снизить затраты тепла на 50% и одновременно (учитывая, что дом построен по программе замены ветхого жилья) смягчить острую социальную проблему обеспечения людей качественным жильем.

Еще одним институциональным нововведением в рассматриваемой сфере должно стать *принятие специальных программ энергосбережения*. Наиболее перспективны программы энергосбережения в сфере услуг,

Необходимо не безоглядное стремление к форсированному росту «зеленой» экономики под аккомпанемент экологических лозунгов, в том числе во имя спасения климата, но продуманный, дифференцированный и поэтапный подход к ее развитию с учетом производственно-технологической, социально-экономической и природно-географической специфики регионов и государств.

бюджетной сфере экономики включая собственно госсектор и сектор ЖКХ, в значительной мере субсидируемый госбюджетом (достаточно упомянуть Москву, на которую приходится 10% всего ЖКХ России). В принятом в ноябре 2009 г. федеральном законе № 261 предусмотрены меры снижения потребления топливно-энергетических ресурсов в бюджетном секторе не менее чем на 15% в течение 2010—2015 г. Это значит, что в России госсектор должен возглавить гонку за энергосбережение и энергоэффективность.

При этом, вероятно, наиболее эффективным институциональным механизмом решения указанной проблемы является *совершенствование правил и процедур государственных закупок* с использованием передового зарубежного опыта. Большинство европейских стран и многие государства, расположенные на других континентах, внесли в законодательство о госзакупках требования по энергоэффективности, включающие, например, установление набора обязательных показателей такой эффективности при размещении заказов на поставку товаров, а также индикаторов снижения выбросов парниковых газов.

Перспективны *программы энергосбережения и в реальном секторе*. В частности, программа снижения энергоемкости производства крупнейшими компаниями (например, первой сотней), концентрирующими основную часть промышленного производства. Эта программа должна стать частью долгосрочной энергетической стратегии в части повышения энергоэффективности производства и может быть реализована в формате государственно-частного партнерства. В качестве одного из возможных решений может быть рассмотрен опыт Индии, правительство которой с августа 2009 г. объявило об организации в стране системы торговли сертификатами энергосбережения, аналогичной торговле квотами на выбросы парниковых газов в ETS в Европе.

В области развития возобновляемых источников энергии целесообразно, не отказываясь от уже строящихся АЭС (в отличие от Германии и Японии), а также от замещения угля экологически более чистым газом, на локальном уровне замещать устаревшие мощности и наращивать дополнительные менее дорогостоящими и отличающимися большей гибкостью в размещении установками на ВИЭ. При этом их ближайшие перспективы развития связаны в России с *малыми ГЭС* (на которые делает упор и Китай) и *установками, использующими биомассу* (которые наряду с ветроэнергетикой являются одним из приоритетов развития ВИЭ в ЕС и США; биомасса также является приоритетным ВИЭ в Бразилии). Для сооружения таких установок, использующих отходы древесины, значительные возможности существуют во многих регионах России, и биогазовых установок, утилизирующих отходы

животноводства, — в Белгородской области и т. д. В целом, по оценке экспертного совета Комитета Государственной думы по энергетике, потенциал использования биомассы на перспективу до 2020 г. оценивается в 20 ГВт. Для развития использования биотоплива на транспорте целесообразно использовать институт нормативов, регулирующих добавки такого топлива к традиционному (бензиновому и дизельному — для автомобильного транспорта, керосиновому — для воздушного транспорта), как это делается за рубежом.

Кроме того, в России имеются очень хорошие перспективы развития *петротермальной энергетики* (использование подземного тепла больших глубин, 5—10 км). Они связаны, во-первых, с приоритетными отечественными разработками эффективной технологии бурения, стоимость которого является определяющим фактором цен получаемой тепловой энергии. У российской установки скорость проходки в несколько раз выше, а издержки на бурение соответственно ниже, чем у зарубежных аналогов. Во-вторых — с распространенностью практически во всех регионах страны этих источников энергии, которые способны обеспечить порядка 400 млн Гкал тепла. В то же время неудовлетворенный спрос регионов России составляет по мощности около 16,7 ГВт. В-третьих — со значительно меньшей ценой получаемого тепла: она составляет 80 руб./Гкал против 400 руб./Гкал, которые потребители платят в 2010 г. Следует упомянуть и *ветроэнергетические установки*, главным образом в прибрежных зонах. По совокупному ветроэнергетическому потенциалу (ресурсам энергии ветра) Россия является мировым лидером (вслед за ней идут США и Китай). У *солнечной энергетики* есть возможности развития в Краснодарском крае и не только — в скандинавских странах или Канаде солнца не больше, чем в России.

Для прогресса альтернативной энергетики помимо перечисленных необходимым и целесообразным представляется еще ряд нововведений, стимулирующих повышение энергоэффективности и развитие ВИЭ. Так, во исполнение федерального закона № 261 об энергосбережении и энергоэффективности должна быть принята *система дифференцированных тарифов на электроэнергию в зависимости от технологий ее производства*, которая устанавливала бы субсидии для технологий альтернативной энергетики. Эффективность данной меры доказана опытом использования компенсационных тарифов (FIT) на подключение к сети производителей электроэнергии на основе ВИЭ примерно в 80 странах, прежде всего европейских. Наиболее показательным примером является ФРГ, в которой благодаря FIT доля электроэнергии, производимой от возобновляемых источников, увеличилась с 6,3% в 2000 г. до более 16% в 2010 г. В более отдаленном будущем можно было бы сделать еще один шаг и, как в Германии и еще почти в двух

десятках стран, дифференцировать тарифы также по отдельным технологиям производства ВИЭ и по месту ее производства.

Еще одно нововведение — *изменения в системе налогообложения*. Здесь также уместен зарубежный опыт, в том числе Германии. Принятый там в 2007 г. Закон о квотах на использование биотоплива (Biofuels Quota Act) предусматривает освобождение от налогов до 2015 г. производства вторичного биотоплива из отходов древесины (биобутанола) и сельскохозяйственных культур, позволяющего снизить выбросы газов на 80—90%, и введение соответствующего налога на производство первичного биотоплива (непосредственно из древесины и сельскохозяйственных культур).

Подчеркивая важность инноваций в сфере формальных институтов, в первую очередь в нормативно-правовой базе, нельзя недооценивать важность качественных перемен *в области неформальных институтов (традиций, стереотипов поведения и т. д.) и непосредственно связанного с ними традиционного опыта и знаний*.

Подчеркивая важность инноваций в сфере формальных институтов, в первую очередь в нормативно-правовой базе, нельзя недооценивать важность качественных перемен в области неформальных институтов (традиций, стереотипов поведения и т. д.) и непосредственно связанного с ними традиционного опыта и знаний.

Речь идет о необходимости и возможности открытия, по сути дела заново, и практическом использовании так называемого традиционного знания и культуры — обычаев поведения, навыков, технологий и т. п., для которых характерно ресурсосбережение (включая энергосбережение) в сочетании с адаптацией к сложным природным, в первую очередь климатическим, условиям. Они веками накоплены местным населением, особенно коренными народами России, а также зарубежных государств, например, в сооружении домов — традиции и опыт использования дерева (бревен), шкур оленей и снега и т. д. Огромный и уникальный потенциал этих знаний и технологий пока слабо отражен или вовсе

отсутствует в современных стандартах. В то же время его эффективное использование позволило бы значительно снизить издержки перехода к новой, более диверсифицированной и декарбонизированной экономике с высокой долей энергоэффективных систем, а также ВИЭ.

Для этого необходимо решить весьма сложную двойную задачу: обеспечить максимально возможное выявление, тщательное документирование и научную экспертизу указанной категории знаний, что невозможно без движения навстречу друг другу их носителей и представителей научного сообщества. Это, в свою очередь, потребует от первых преодоления традиционной замкнутости, отчужденности, а от вторых — отхода от восприятия традиционного знания и культуры как чего-то малозначительного, недостойного внимания «большой» науки и промышленности, и ощущения (нередко высокомерного)

бесспорного превосходства современных специалистов и новейших технологий. Такой жесткий подход к оценке знаний, априорно устанавливающий, какое из них значимо, а какое нет, должен уступить место подходу, основанному на оценке эффективности вклада знаний в развитие экономики, безопасность и прогресс общества.

Реализация перечисленных мер также должна идти рука об руку с развитием институциональной базы, а также финансирования технического перевооружения «традиционной» энергетики, которая на обозримую перспективу будет преобладать в энергобалансе подавляющего большинства государств мира включая Россию. Приоритетом мировой и российской энергетики по экономическим и экологическим критериям (включая показатели промышленной и экологической безопасности) будет природный газ. Модернизация в сфере генерации энергии призвана изменить сложившуюся ситуацию в России, где почти 0,4 электростанций с КПД сжигания топлива менее 40% — это установки старше 40 лет (в США таких 28%, в Японии — 12%, в Китае — 3%). Технический потенциал одномоментной замены существующих технологий и оборудования распределен примерно поровну между потреблением и производством энергии и оценивается примерно в 400 млн т условного топлива, или около 40% энергопотребления. При этом примерно четверть приходится на сферу услуг, прежде всего на сектор ЖКХ, в котором можно сократить потребление энергии в полтора раза.

Примечания

- 1 Стратегия-2020: Новая модель роста — новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 г., 13 марта 2012 г. // Стратегия-2020: стратегия социально-экономического развития страны до 2020 года (<http://2020strategy.ru/data/2012/03/14/1214585998/1itog.pdf>).
- 2 Зеленая экономика: здравоохранение / United Nations Environmental Programme: Green Economy // http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/research_products/briefingpapers/Ru_GE_HEALTH.pdf. — С. 2.
- 3 Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур: Резюме. — Найроби: ЮНЕП, 2011; World Economic and Social Survey 2011: The Great Green Technological Transformation / Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (DESA). — New York: United Nations, 2011. — E/2011/50/Rev. 1 ST/ESA/333.

Об авторе

Борис Порфирьев — доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, профессор, заместитель директора Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. Он является председателем экспертного совета ВАК по экономике, членом экспертного совета МЧС России, первым вице-президентом Международного комитета по исследованию бедствий и катастроф.

Московский Центр Карнеги

Основанный Фондом Карнеги за Международный Мир **Московский Центр Карнеги** начал работу в 1994 г. Эта исследовательская организация объединяет ведущих российских экспертов с их международными коллегами и сотрудниками других центров Карнеги для изучения коренных проблем российской внутренней политики, экономики и международных отношений и является своего рода форумом свободной дискуссии по ключевым аспектам современной общественной жизни.

Фонд Карнеги за Международный Мир — негосударственная, некоммерческая организация, основной задачей которой является содействовать развитию сотрудничества между странами и улучшение международных отношений. Основанный в 1910 г. Фонд занимается аналитической деятельностью, нацеленной на достижение практических результатов.

Являющийся первой глобальной научно-исследовательской организацией Фонд Карнеги имеет отделения в Китае, на Ближнем Востоке, в России, Европе и Соединенных Штатах Америки. Среди пяти городов, где находятся отделения Фонда, — два ведущих центра мировой политики и три столицы, политическое развитие и международная политика которых в наибольшей степени будут определять возможность обеспечения международного мира и экономического развития на ближайшее будущее.

ВАШИНГТОН ■ МОСКВА ■ ПЕКИН ■ БЕЙРУТ ■ БРЮССЕЛЬ

THE GLOBAL THINK TANK

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР КАРНЕГИ

ФОНД КАРНЕГИ ЗА МЕЖДУНАРОДНЫЙ МИР

Carnegie.ru