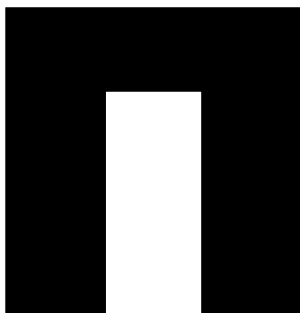


## «Зеленая» экономика. Совершенствование институциональной инфраструктуры

Говорится о разработке перспективных программ перехода страны на ресурсосберегающую экономику, принятой Национальной технологической инициативе, создании Центра экологической промышленной политики



### Г.С. Никитин

первый заместитель министра промышленности и торговли России, Москва, Россия

### В.С. Осьмаков

заместитель министра промышленности и торговли России, Москва, Россия, канд. экон. наук

### Д.О. Скобелев

руководитель Бюро НДТ, Москва, Россия, канд. экон. наук

оследние годы показали, что модель экономического роста, основанная преимущественно на использовании исчерпаемых природных ресурсов, ведет к риску возникновения ресурсного кризиса с угрозой дефицита и взвинчивания цен.

Чтобы не столкнуться с такими проблемами воочию, общество все чаще обращает внимание на другие, альтернативные, более экологичные модели экономического развития, предполагающие меньшее потребление невозобновляемых природных ресурсов.

Развитые страны пытаются переходить на «зеленую» экономику и устойчивое развитие на государственном уровне. Они «озеленяют» свои экономики, эффективно управляя ресурсами, применяя экономические инструменты, направленные на благо окружающей среды, принимая программы, обеспечивающие переход к рациональным моделям потребления и производства, включая программы ресурсосбережения, снижения углеродного следа и др., поддерживают инновации. К числу последних можно отнести, например, разработку государственных программ «зеленых» закупок, преференции для предприятий, которые публикуют верифицированные данные об экологическом воздействии своих производств. Это может быть оценено посредством экологической сертификации, экологического декларирования, применения программ проверки природоохранных технологий, использованием наилучших доступных технологий, получении природоохранных разрешений и т.д.

### Цели устойчивого развития

Как известно, Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций в 2015 году приняла документ [1], обеспечивающий

сбалансированность трех компонентов устойчивого развития: экономического, социального и экологического.

Среди поставленных задач:

- ▶ постепенное повышение глобальной эффективности использования ресурсов в системах потребления и производства. При этом недопустимо, чтобы экономический рост сопровождался ухудшением состояния окружающей среды;
- ▶ модернизация инфраструктуры и преобразование промышленных предприятий. Они должны стать устойчивыми за счет повышения эффективности использования ресурсов и более широкого применения чистых и экологически безопасных технологий и промышленных процессов;
- ▶ активизация научных исследований, наращивание технологического потенциала промышленных секторов во всех странах, в том числе путем стимулирования инновационной деятельности;
- ▶ экологически рациональное использование химических веществ и всех отходов в соответствии с согласованными международными принципами, минимизация их негативного воздействия на здоровье людей и окружающую среду (к 2020 году);
- ▶ существенное уменьшение объема отходов путем принятия мер по предотвращению их образования, сокращению, переработке и повторному использованию.

### Россия. Год экологии

Экологические проблемы не обошли стороной и Российскую Федерацию. Для привлечения внимания общества к вопросам экологического развития страны, проблемам сбережения природных ресурсов и окружающей среды нынешний 2017 год объявлен Годом экологии [2]. В Основах государственной полити-

### ключевые слова

модель экономического роста, устойчивое развитие, технологическая инициатива, ресурсосбережение, переработка отходов, наилучшие доступные технологии

**справка**

Институциональная инфраструктура — комплекс отраслей и сфер деятельности, осуществляющий макроэкономическое регулирование экономики, поддерживающий близкие к оптимальным макроэкономические пропорции развития национального хозяйства. В ее состав входят государственный аппарат экономического регулирования, кредитно-финансовая сфера, учреждения, обеспечивающие управление народным хозяйством района, страны

ки в области экологического развития России на период до 2030 года отмечено, что экономика должна быть экологически ориентирована [3].

Российская научно-техническая политика находится сегодня на этапе перехода к инновационной экономике. Одной из неразрешенных проблем данного этапа является невосприимчивость экономики и общества к инновациям, что препятствует реализации результатов исследований и разработок. При этом отмечаются слабое взаимодействие сектора исследований с реальным сектором экономики, разомкнутость инновационного цикла. В итоге возникают ситуации, когда государственные инвестиции в человеческий капитал фактически обеспечивают рост конкурентоспособности других экономик [4].

Стратегия научно-технического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента РФ от 1.12.2016 № 642, в числе наиболее значимых научно-технологических вызовов обозначила следующие:

- ▶ исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов на фоне формирования цифровой экономики и появления группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями, ориентированными на использование возобновляемых ресурсов;
- ▶ возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов, и связанный с их неэффективным использованием рост рисков для жизни и здоровья граждан.

В ближайшие 10–15 лет приоритетными для научно-технологического развития страны станут те направления, которые позволят перейти к передовым производственным технологиям, экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышению эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формированию новых источников, а также способов транспортировки и хранения энергии.

**Национальная технологическая инициатива**

Одним из основных инструментов, обеспечивающих преобразование фундаментальных знаний, поисковых и прикладных научных исследований в продукты и услуги, способствующие достижению лидерства российских компаний на перспективных рынках в рамках как имеющихся, так и возникающих (в том числе и после 2030 года) приоритетов, должна стать Национальная технологическая инициатива (НТИ) [4].

Еще в Послании Федеральному собранию 2014 года президент Путин назвал Национальную технологическую инициативу одним из приоритетов государственной политики. НТИ — программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году. Целью данной инициативы является выявление на основе долгосрочного прогнозирования задач, с которыми Россия столкнется через 10–15 лет, и определение адекватных решений, необходимых для обеспечения национальной безопасности, качества жизни людей, развития отраслей нового технологического уклада [5].

Одна из задач Национальной технологической инициативы — объединить усилия проектных, творческих команд и динамично развивающихся компаний, которые готовы реализовывать передовые разработки, подключить ведущие университеты, исследовательские центры, Российскую академию наук, крупные деловые объединения страны [5].

НТИ включает в себя системные решения по определению ключевых технологий, необходимых изменений в области норм и правил, работающих мер финансового и кадрового развития, механизмов вовлечения и вознаграждения носителей необходимых компетенций.

Выбор технологий производится с учетом основных трендов мирового развития, исходя из приоритета сетевых технологий, сконцентрированных вокруг человека как конечного потре-

бителя [6]. В качестве таких направлений можно обозначить:

- ▶ создание новой системы обращения с отходами: мусор как сырье для получения энергии и материалов. Поскольку вероятными энергетическими ресурсами в ближайшей перспективе останутся твердые отходы, необходима разработка инновационных технологий их переработки и повторного использования;
- ▶ создание и ввод в эксплуатацию «умных» промышленных объектов, работающих в режиме замкнутого цикла (технологии с полной замкнутой структурой материальных потоков и отходов производства внутри них);
- ▶ повышение КПД использования традиционных источников энергии и других ресурсов. Уменьшение потребления ресурсов при увеличении глубины их переработки.

### Потенциальный ресурс

**В** Послании Федеральному собранию 2016 года президент Путин объявил о необходимости заняться уборкой загрязненных территорий, ликвидировать свалки, в которые превратились окрестности многих населенных пунктов. Это хороший повод посмотреть на мусор под другим углом зрения: не только как на отходы, но и как на потенциальный ресурс, сырье.

Однако сегодня данная отрасль практически не развивается. Возможно, новая тенденция государственного регулирования — поддержка мусороперерабатывающих предприятий — даст толчок развитию нового сектора.

Необходимо сформировать рынок переработки отходов, который может быть задействован как в промышленности, так и в жилищно-коммунальном хозяйстве. Разработка, создание и внедрение инновационных технологий в данной отрасли будут стимулировать развитие новой отрасли промышленности, положительно влиять на экономическую ситуацию в стране, улучшать экологию.

Создаваемые технологии должны обеспечивать максимально эффективное использование ресурсов, не только сокращая их потребление, но и увели-

чивая глубину переработки, что положительно отразится как на экономических показателях, так и на степени воздействия производств на окружающую среду.

Рынок, основанный на инновационных технологиях ресурсосбережения и переработки отходов, имеет все шансы стать успешным как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективах. Есть страны, в которых уровень переработки различных видов отходов высок (например, Швеция, Нидерланды), но они ориентированы в основном на внутренний рынок, поскольку производственные мощности и размеры технологических площадок не позволяют перерабатывать большой объем отходов, ввезенных из-за рубежа. Малые размеры страны не позволяют отвести под нужды мусоропереработки достаточные площади.

### «Зеленая» экономика как стимул развития

**Р**оссия располагает обширными территориями, большим промышленным потенциалом, богатым природным и человеческим капиталом. Поэтому переход к «зеленой» экономической модели может дать значительный импульс к развитию страны. При этом важно не впасть в крайности. Полный отказ от ископаемых источников энергии для России нецелесообразен. Нужно искать пути более рационального использования тех ресурсов, которыми мы владеем. Необходимо взаимодействие министерств и ведомств, согласование их политик по выработке решений, дающих синергетический эффект. Решения, принимаемые в области промышленной политики, должны быть ориентированы в том числе на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, а экологическая политика — не создавать проблем промышленному развитию.

В этом непростом процессе важная роль принадлежит институтам, где формируются механизмы и вырабатываются согласованные подходы, которые затем воплощаются в решения государственных органов. Одним

### справка

**Цели устойчивого развития** (официальное название «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года») — программа международного сотрудничества с 2015 по 2030 год. Итоговый документ принят ООН в августе 2015 года. Содержит 17 глобальных целей и 169 соответствующих задач

**Рабочая группа EcoNet** (эконет — природоподобные технологии и решения) — одно из направлений деятельности Национальной технологической инициативы

из таких институтов является Межведомственный совет (МВС) по переходу на принципы НДТ и его рабочий орган — Бюро НДТ. МВС был создан для межведомственного и межотраслевого взаимодействия регуляторов, промышленности, профессиональных объединений и союзов, а также научных организаций и вузов. В числе главных задач Бюро НДТ — координация разработки информационно-технических справочников наилучших доступных технологий. На основе этих справочников разрабатывается критерий, в соответствии с которым заявленная технология может быть отнесена к категории НДТ. Таким образом, создается новый механизм, используемый при принятии решения о поддержке тех или иных технологических направлений.

### Модернизация и ресурсосбережение

**С**труктурная модернизация российской промышленности, переход к передовым производственным технологиям неразрывно связаны с ресурсосбережением и рациональным использованием вторичных ресурсов.

В свое время в системе Госплана СССР успешно функционировал Всесоюзный институт вторичных ресурсов (ВИВР), где были разработаны и внедрены в практику многие успешные технологии переработки промышленных и коммунальных отходов. В последние десятилетия из-за изменившихся приоритетов государственного регулирования институт находился в полуразрушенном состоянии.

Для возрождения традиций прошлого в новых условиях Минпромторг России принял решение организовать на базе ВИВРа федеральное государственное автономное учреждение «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ЦЭПП) с возложением на него функций Бюро НДТ. Созданный в рамках плана основных мероприятий по проведению в стране Года экологии<sup>1</sup>, ЦЭПП может стать основным элементом инфраструктуры поддержки научно-технической и иннова-

ционной деятельности по разработке технологий ресурсосбережения.

Цель нового Центра — организация и обеспечение информационно-аналитического, научно-методологического и экспертного сопровождения принятия регулирующих решений в сфере обращения химических веществ и продукции, ресурсосбережения, управления отходами и методологическое обеспечение перехода на НДТ.

В рамках отработки технологий ресурсосбережений на базе ЦЭПП появятся инженеринговые и учебно-консультативные центры, а также интерактивный музей технологий, объединенные в единый многофункциональный комплекс.

Планируется организация учебной деятельности, в том числе проведение мастер-классов и лекций как отечественных, так и зарубежных экспертов. Образовательная и экспертная площадки позволят использовать разные формы образовательного процесса с учетом специфики отраслей отечественной промышленности и различных групп заинтересованных слушателей для подготовки и переподготовки кадров в этой области. Создание интерактивного музея технологий поможет запустить процесс экологического воспитания не только взрослых, но и детей начиная с дошкольного возраста.

На базе Центра будут оказываться услуги по решению практических задач и опытной отработке перспективных городских технологий утилизации промышленных отходов и повышения энергоэффективности.

Первостепенные задачи ЦЭППа — всесторонняя поддержка развития технологического предпринимательства, выявление новых перспективных технологических проектов, а также технологических компаний и научных учреждений, способных реализовать эти проекты. Центр будет способствовать решению задач импортозамещения, целевой инвестиционной государственной поддержке проектов наилучших доступных технологий, может служить площадкой для различного рода стартапов.

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2.06.2016 № 1082-р

Авторы считают, что Центр экологической промышленной политики должен стать эффективным инструментом регулирования для Минпромторга, Минприроды и Минэнерго России при

согласовании двух процессов — экономического развития и минимизации экологических последствий, а также ядром формирования нового рынка в рамках EcoNet. ■

*Статья поступила в редакцию 5.02.2017*

## Список литературы

1. Резолюция «Преобразование мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» / Генеральная Ассамблея ООН, 25.09.2015; <http://undocs.org/A/RES/70/1>.
2. Указ Президента РФ от 5.01.2016 № 7 «О проведении в Российской Федерации Года экологии» // Собрание законодательства Российской Федерации от 11.01.2016. — № 2 (часть I) — ст. 321.
3. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года, утв. Президентом РФ 30.04.2012 / Текст документа официально не опубликован.
4. Указ Президента РФ от 1.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»; <http://pravo.gov.ru>.
5. Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному собранию от 4.12.2014; <http://kremlin.ru/d/47173>.
6. Официальный сайт Агентства стратегических инициатив; <http://asi.ru/nti/>.

# Green Economy. Improving the Institutional Infrastructure for Creating Conditions

**G.S. Nikitin**, First Deputy Minister of Industry and Trade of Russia, Moscow, Russia

**V.S. Os'makov**, Deputy Minister of Industry and Trade of Russia, Moscow, Russia

**D.O. Skobelev**, Head, Bureau of Best Available Technologies, Moscow, Russia

## key words

economic growth model,  
sustainable development,  
technological initiative, resource  
saving and waste processing, BAT

In this article we have discussed the following problems:

- (a) Decrease in consumption of non-renewable natural resources due to the risk of resource crisis. Appeal of the society to other models of economic development;
- (b) Active transition of the developed western countries to a green economy;
- (c) Ecological orientation of Russian State Policy. Transition to advanced production technologies, environmentally friendly and resource-saving energy in the next decade. Adoption of the National Technology Initiative;
- (d) The need for a waste recycling market based on innovative resource-saving technologies, which has all chances to become successful both in the short and long term;
- (e) The possibility of supporting scientific, technical and innovative activities to develop resource-saving technologies from the Center for Environmental Industrial Policy.

## References

1. General Assembly OON Resolution of 25.09.2015 Transformation of the World: An Agenda for Sustainable Development for the period up to 2030; <http://undocs.org/A/RES/70/1>.
2. RF President Decree of 5.01.2016 N 7 On holding the Year of Ecology in the Russian Federation (In Russia).
3. Fundamentals of state policy in the field of environmental development of Russia for the period until 2030. The text of the document was not officially published.
4. RF President Decree of 1.12.2016 N 642 On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation; <http://pravo.gov.ru>.
5. RF President Message to the Federal Assembly of 4.12.2014; <http://kremlin.ru/d/47173> (In Russia).
6. Agency for Strategic Initiatives, official website; <http://asi.ru/nti/>.