

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Д. О. Скобелев¹,

Научно-исследовательский институт

«Центр экологической промышленной политики»

(Москва, Россия)

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ СТАНОВЛЕНИЯ В РОССИИ

Цель исследования состоит в определении основных принципов, приоритетов и направлений экологической промышленной политики Российской Федерации. Экологическая промышленная политика рассматривается как часть промышленной политики, направленной на формирование высокотехнологичной конкурентоспособной промышленности страны, обеспечивающей переход экономики от экспортно-сырьевого к инновационному типу развития. Проанализирован международный опыт реализации промышленной политики, и показано, что реиндустриализация приводит к усилению роли государственного регулирования и планирования промышленного развития как в передовых, так и в развивающихся странах. Рассмотрены особенности международных подходов к формированию «зеленой» промышленной политики. Сформулированы основные направления экологической промышленной политики Российской Федерации: (1) модернизация промышленности, обеспечивающая повышение ресурсоэффективности и сокращение негативного воздействия на окружающую среду и (2) возврат отходов производства в хозяйственный оборот. Подчеркнуто, что приоритеты экологической промышленной политики отражают первоочередные национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации.

Ключевые слова: экологическая промышленная политика, устойчивое развитие промышленности, повышение ресурсоэффективности, сокращение негативного воздействия на окружающую среду, возврат отходов производства в хозяйственный оборот.

Цитировать статью: Скобелев Д. О. Экологическая промышленная политика: основные направления и принципы становления в России // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2019. — № 4. — С. 78–94.

¹ Скобелев Дмитрий Олегович, к.э.н., директор ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики»; e-mail: DSkobelev@eipc.center

Skobelev D. O.,
Environmental Industrial Policy Center (Moscow, Russia)

ENVIRONMENTAL INDUSTRIAL POLICY: MAIN DIRECTIONS AND PRINCIPLES OF ITS DEVELOPMENT IN RUSSIA

The research aims at the establishment of main principles, priorities and directions of the environmental industrial policy development in the Russian Federation. Environmental industrial policy is considered as a part of the industrial policy aimed at the formation of highly technological competitive national industry providing for the transfer of the economy from the export of raw materials to the innovation type of development. The international experience of the implementation of industrial policies is analysed; it is shown that re-industrialisation leads to strengthening the role of the state regulation and planning both in developed and developing countries. Peculiarities of the international approaches to forming “green” industrial policy are considered. Main principles of the environmental industrial policy development in the Russian Federation are formulated as follows: (1) industrial modernisation providing for the resource efficiency enhancement and the reduction of the negative environmental impact and (2) recycling of waste (its return to the economic cycle). It is emphasised that the environmental industrial policy priorities reflect foremost national purposes and strategic objectives of the Russian Federation development.

Keywords: environmental industrial policy, sustainable development of industry, negative environmental impact reduction, waste recycling.

To cite this document: Skobelev D. O. (2019). Environmental Industrial Policy: Major Directions and Principles of its Development in Russia. Moscow University Economis Bulletin, (4), 78–94.

Введение. Исходные позиции

Формирование экологической промышленной политики — тема, к которой российские исследователи и практики обратились несколько лет назад [Экологическая промышленная политика..., 2014; Мантуров, 2018; Мантуров, 2018b]. Если Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) подчеркивает, что в выпущенном в 2014 г. документе [Экологическая промышленная политика..., 2014] зафиксирована точка зрения бизнеса на то, как государство должно осуществлять регулирование в экологической сфере в отношении производственных предприятий, то в статьях Д. В. Мантурова получила отражение позиция Министерства промышленности и торговли (Минпромторга), полагающего, что промышленная и экологическая политика России должна быть гармонизирована в интересах достижения стратегической национальной цели — устойчивого экономического роста страны [Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017...].

В работах Д. В. Мантурова промышленная политика, направленная на формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной промышлен-

ленности, обеспечивающей переход экономики государства от экспортно-сырьевого к инновационному типу развития [Федеральный закон от 31.12.2014...], и экологическая политика, нацеленная на решение социально-экономических задач, рассматриваются как комплекс взаимосвязанных частей единого целого [Мантуров, 2018]. Это безусловно верно, так как речь идет о направлениях внутренней и внешней государственной политики России, но сложность состоит в том, что в нормативных правовых актах закреплены понятия «стратегия экологической безопасности» и «государственная политика в сфере обеспечения экологической безопасности» [Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017...]; словосочетание «экологическая политика» обсуждается в научных публикациях [Бобылев и др., 2016; Боголюбов, 2016; Выпханова и др., 2016], определено в международных и национальных стандартах (на уровне организации, но не государства) [ISO 14001:2015], описывается в учебных изданиях [Боголюбов, 2009]. В данной статье мы будем следовать традиции научного сообщества и называть политику экологической, цели которой, в соответствии с Указом Президента [Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017...] состоят в сохранении и восстановлении природной среды, обеспечении качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики, ликвидации накопленного вреда окружающей среде вследствие хозяйственной и иной деятельности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата.

В число задач государственной экологической политики, по сути своей имеющей охранительный характер, входят такие, как эффективное использование природных ресурсов и эффективное обращение с отходами производства. К приоритетным направлениям решения задач отнесены, в частности, внедрение инновационных и экологически чистых¹ технологий, развитие экологически безопасных производств; создание индустрии утилизации отходов. Одним из механизмов реализации экологической политики считается стимулирование внедрения наилучших доступных технологий, создание удовлетворяющих современным экологическим требованиям и стандартам объектов, используемых для размещения, утилизации, переработки и обезвреживания отходов (как производства, так и потребления), а также увеличение объема повторного применения отходов [Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017...].

Рассмотренные задачи и механизмы в отличие от других, гораздо более многочисленных, относятся непосредственно к развитию промышленности, направлены на распространение современных технологических процессов и имеют стимулирующий характер. Фактически они более со-

¹ Неудачный термин, явное преувеличение. Следует говорить о более чистых (cleaner) производствах или технологиях; словосочетание «экологически чистый» не определено ни в нормативных правовых актах, ни в международных или национальных стандартах.

звучны с такими задачами государственной промышленной политики, как «...стимулирование промышленных предприятий внедрять результаты интеллектуальной деятельности и осваивать производства инновационной промышленной продукции; рационально и эффективно использовать материальные, финансовые, трудовые и природные ресурсы, обеспечивать повышение производительности труда, внедрение импортозамещающих, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий; поддержка технологического перевооружения промышленности, модернизация основных производственных фондов» [Федеральный закон от 31.12.2014...]. Здесь мы возвращаемся к тому, что экологическая и промышленная политика суть части единого целого, но подчеркнем при этом, что экологическая промышленная политика, говоря математическим языком, должна рассматриваться как подмножество политики промышленной.

Экологическая реформа бизнеса

и «зеленая» промышленная политика: международные подходы

Вопросы усиления роли государства, совершенствования планирования как инструмента государственной промышленной политики обсуждают многие исследователи [Шаститко, 2014; Бугалин и др., 2016; Марьясис, 2015; Рассадина, 2015; Рассадина, 2018]. Рассматривая опыт Бельгии, Германии, Финляндии, Франции, экономисты подчеркивают, что уроки этих стран могут и должны учитываться для обеспечения структурной трансформации российской промышленности на базе реиндустриализации и технологической модернизации. Во Франции, например, в ходе реализации промышленной политики в начале XXI в. проводилась модернизация традиционных отраслей промышленности (химической, металлургической, производства строительных материалов и др.) на основе продукции высокотехнологических сегментов (информационных технологий, био- и нанотехнологий) [New Industrial France..., 2016, p. 15–20]. Признание роли государства (или возвращение такого признания) стало характерной чертой экономического развития страны.

Одновременно в государствах — членах Европейского союза (ЕС) наблюдалось (и наблюдается по сей день) усиление внимания к государственному и надгосударственному регулированию, направленному на экологическую модернизацию промышленности, усиление «зеленой окраски» бизнеса. Ключевую роль в развитии такого регулирования сыграла Директива ЕС «О промышленных эмиссиях» [Directive 2010/75/EU], основные положения которой учитывают многолетний опыт последовательного ужесточения требований к ресурсоэффективности и эмиссиям загрязняющих веществ как рычагов совершенствования технологических процессов в традиционных для ЕС отраслях промышленности. Ядром Директивы ЕС является концепция наилучших доступных технологий (НДТ), возводящая заимствованный из серии добровольных стандартов ISO 14000

принцип последовательного улучшения показателей экологичности и ресурсоэффективности производства [ISO 14001:2015] в ранг обязательного.

Организация по экономическому сотрудничеству и развитию (ОЭСР) уделяет пристальное внимание развитию концепции НДТ, ее практическому применению, жизнеспособности и действенности принципа последовательного улучшения (ужесточения) обязательных требований. В 2014 г. в журнале OECD Observer было опубликовано интервью французского предпринимателя Фредерика Маззеллы, создателя крупнейшего в мире международного онлайн-сервиса поиска автомобильных попутчиков, озглавленное «Экологическая политика не должна препятствовать [росту] производительности» (Environmental policies don't have to hurt productivity) [Mazzella, 2014]. Отметим, что здесь речь идет как о государственной экологической политике, так и о политике на уровне организации. В государствах — членах ОЭСР ужесточение требований государственной политики не только не приводит к замедлению роста производства, но, напротив, способствует значительному увеличению выпуска инновационной продукции и оказания принципиально новых услуг, которые более эффективны и экологичны на протяжении всего жизненного цикла. Так, по данным [CEFIC..., 2018], затраты химических предприятий, обусловленные соблюдением требований законодательства (в том числе экологического и в области повышения энергоэффективности) практически удвоились в период 2004–2014 гг., однако производство продолжало расти, а удельная энергоемкость — сокращаться (см. рис. 1).

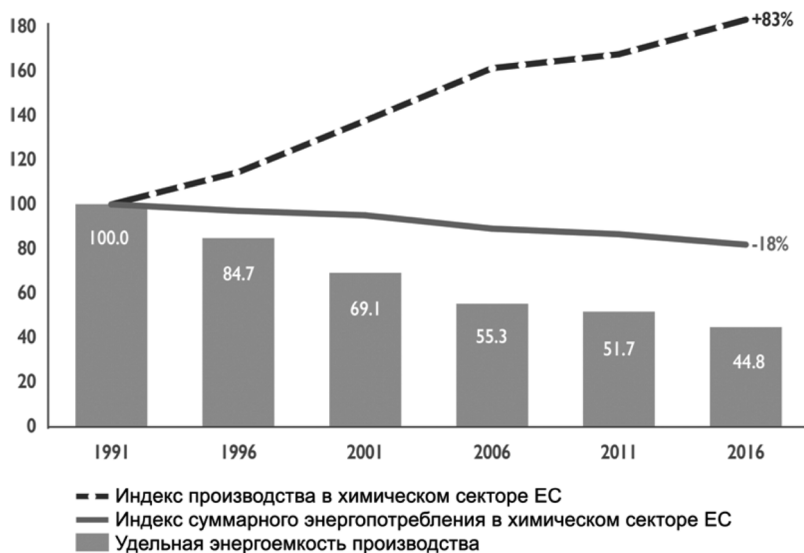


Рис. 1. Декарблинг в химической промышленности государств — членов Европейского союза

Интересен опыт Нидерландов, который анализируют в своей статье Н. С. Павлова, А. А. Баулина и А. Е. Шаститко [Павлова и др., 2016]. В рамках долгосрочной программы перехода к устойчивому развитию и повышению энергоэффективности группа из сорока предприятий заключила «Энергетический пакт», включающий комплексный набор мер, направленных на повышение энергоэффективности и переход к более чистому производству энергии путем воздействия на стимулы как производителей, так и потребителей. Но в соответствии с законодательством королевства соглашения между фирмами являются нарушениями конкурентного права, кроме случаев, когда одновременно выполнены четыре условия:

- 1) соглашение способствует техническому, экономическому или иному усовершенствованию производственного процесса;
- 2) значительная доля предполагаемых выгод от соглашения должна принадлежать конечным потребителям;
- 3) вводимые ограничения должны быть неотъемлемым условием приобретения выгод;
- 4) соглашение не должно устранять конкуренцию на рынке затрагиваемого соглашением товара.

Тщательный анализ соответствия «Энергетического пакта» указанным условиям привел к тому, что в его первоначальной редакции документ принят не был как нарушающей закон о конкуренции, несмотря на, казалось бы, явные блага для общества (сокращение негативного воздействия на окружающую среду) и продвижение современных энергоэффективных технологических процессов.

Добровольные соглашения (или пакты) часто становятся предвестниками изменений в законодательстве; при этом с разных сторон непременно звучат аргументы pro и contra. Во всех отраслях промышленности устойчивый рост в условиях ужесточения регуляторных требований характерен для компаний-лидеров, в которых исследования ожидаемых изменений во внешней среде (исследования в сфере экологического маркетинга) являются неотъемлемой чертой управления организацией, ее политики в области качества и экологической политики, в последнее время все чаще объединяемых в политику для устойчивого развития.

Предприятия «арьергарда», как правило, подстраиваются, постепенно модернизируя производство. В Великобритании, например, распространена практика временного смягчения требований экологической промышленной политики (derogation) для организаций, которые доказывают, используя объективные данные, что им необходим определенный период времени для проведения рентабельной экологической модернизации [SEPA Guidance..., 2012].

В недавнее время в Европейском союзе создана технологическая платформа «Модернизация промышленности» (<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/industrial-modernisation>), в число структурных элементов которой

входит позиция «Эффективное и устойчивое производство» (Efficient and Sustainable Manufacturing). Цель формирования этой тематической области сформулирована следующим образом: «Разработка инновационных решений для европейского промышленного сектора, необходимых для формирования эффективных цепей производства и поставок с высокой добавленной стоимостью производимой продукции и услуг». Задачи подплатформы «Эффективное и устойчивое производство» таковы:

- повышение производительности, качества, улучшение экологических и социальных показателей устойчивости и сокращение затрат;
- повышение ресурсоэффективности (прежде всего — эффективно-сти использования энергии), сокращение эмиссий;
- содействие реиндустриализации Европы при соблюдении требований охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

В публикациях, размещенных на электронном ресурсе платформы «Модернизация промышленности», обсуждаются вопросы развития промышленной политики, политики неоиндустриализации, которая должна отвечать требованиям «зеленого» роста и устойчивого развития в целом.

Изучая особенности промышленности развивающихся стран, гарвардские экономисты Дани Родрик и Рикардо Хаусманн [Rodrik et al., 2004; Hausmann et al., 2008] подчеркивают, что и здесь государственное управление переживает период переоценки ценностей, «второго открытия» промышленной политики, разрабатывая подходы к стимулированию разработки и внедрения инновационных решений, способствующих росту конкурентоспособности и устойчивости промышленного производства. Джон Вайсс, автор работы *Strategic Industrial Policy and Business Environment Reform: Are They Compatible?* [Weiss, 2013], утверждает, что в стратегическом плане промышленная политика и экологическая реформа бизнеса не просто совместимы, но и взаимосвязаны в современном мире. Более того, направленность экологической реформы промышленности на более рациональное использование ресурсов в производстве стимулирует развитие новых технологических процессов и инновационных видов продукции и услуг.

В иноязычной литературе встречается термин «зеленая» промышленная политика», который близок к нашему пониманию экологической промышленной политики, однако отражает современную риторику международных документов, прежде всего документов Организации Объединенных Наций (ООН) и ОЭСР. Интересно, что в докладе *Green Industrial Policy: Concept, Policies, Country Experience* [UN-PAGE..., 2017] речь идет именно о промышленной политике и о том, что именно должно быть положено в основу концепции развития более «зеленого» промышленного производства. «Зеленая» промышленная политика определена как комплекс государственных мер, нацеленных на ускорение структурной транс-

формации промышленности в направлении высокопроизводительной ресурсоэффективной и низкоуглеродной экономики [UN-PAGe..., 2017].

В соответствии с позицией ООН [UN-PAGe..., 2017], формирование «зеленой» промышленной политики предполагает:

- перенесение акцента на интернализацию экстерналий [Бобылев, 2008], на предотвращение негативного воздействия на окружающую среду (ОС);
- четкое разделение технологий на «хорошие» и «плохие»¹ в зависимости от их ресурсоэффективности и возможности предотвращения негативного воздействия;
- привлечение инвестиций в области производства, которые могут стать более «зелеными» и нуждаются в фундаментальном обновлении фондов;
- проведение реформы промышленности в сжатые сроки с тем, чтобы решить неотложные задачи экологизации производства;
- определение порядка межведомственного взаимодействия и определение органа, координирующего разработку и реализацию «зеленой» промышленной политики.

Авторы исследования [UN-PAGe..., 2017] подчеркивают, что «зеленая» промышленная политика должна в итоге приводить к обоюдной выгоде для государства в целом, гражданского общества и бизнеса. То есть надо сделать так, чтобы это не была, говоря математическим языком, «игра с нулевой суммой», когда один участник выигрывает за счет проигрыша другого. Необходимо найти решение, чтобы выигрывали все — общество, бизнес, государство. Лауреат Нобелевской премии 1994 г. по экономике Джон Нэш доказал, что существует такое решение. Возможно равновесное состояние, при котором все ответственные, добросовестные участники «игры» — экономической деятельности — будут получать выигрыш [Nash, 1950; Nash, 1951]. То есть можно создать новую систему правоотношений в обществе, чтобы инвестиции в ресурсоэффективные и экологичные технологии были бы выгодны хозяйствующим субъектам. Тем самым, можно и нужно создать такое государственное регулирование, при котором ответственным быть выгодно.

Экологическая промышленная политика, повышение ресурсоэффективности и внедрение наилучших доступных технологий в России

В Российской Федерации предпосылки к созданию подходов для построения такого государственного регулирования появились с принятием в 2014 г. двух федеральных законов — «О внесении изменений в Феде-

¹ Именно хорошие и плохие, хотя термины «экологичные», «более чистые» «наилучшие доступные» технологии появляются в других разделах доклада.

ральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Федеральный закон от 21.07.2014] и «О промышленной политике в Российской Федерации» [Федеральный закон от 31.12.2014...].

В российском нормативном праве появилось понятие комплексного экологического разрешения (КЭР) для крупных предприятий ключевых отраслей промышленности, как правило, ресурсоемких и оказывающих значительное негативное воздействие на ОС. Получение КЭР основывается на механизме сравнения характеристик таких предприятий, их технологических процессов с некими эталонами — применимыми (отраслевыми и межотраслевыми) наилучшими доступными технологиями. Таким образом, основываясь на результатах многолетних работ российских технологов и инженеров-экологов [Родионов, 2000; Бегак и др., 2010; Зайцев, 2012] и учитывая международный опыт [Directive 2010/75/EC], Министерство природных ресурсов и экологии (далее — Минприроды) и Минпромторг заявили о переходе к новому технологическому нормированию промышленности. Минпромторгом были созданы институты и инструменты поддержки деятельности в сфере промышленности, настроить которые нужно таким образом, чтобы экологизация промышленности стала непременным условием ее развития, чтобы решающим стала не мощность производственных процессов и не количество промплощадок, а их качество, экологичность и ресурсоэффективность, в перечне путей поддержки было определено стимулирование использования наилучших доступных технологий в промышленном производстве.

Таким образом, изначально сформировавшееся в экологической среде понятие НДТ было дополнено содержанием, присущим категории промышленного развития. Задача внедрения правового механизма на основе НДТ носит ярко выраженный межотраслевой и межведомственный характер. Получать КЭР предстоит предприятиям различных отраслей — черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, энергетики, строительства, сельского хозяйства и т.п. [Федеральный закон от 21.07.2014...; Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2014...]. Для создания единых подходов к реализации механизма получения КЭР природоохранному регулятору необходимо было обеспечить согласование с другими регуляторами — Минпромторгом, Министерствами энергетики, сельского хозяйства, строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Правительственным постановлением Минпромторг был определен федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим определение НДТ и координирующим разработку принципиально новых для России документов по стандартизации — информационно-технических справочников по НДТ (ИТС НДТ) [Скобелев и др., 2018].

В 2014 г. основная проблема состояла в отсутствии достаточной нормативной правовой базы нового государственного регулирования и, как след-

ствие, в распространении (если не противоборстве) мнений и трактовок процесса перехода к НДТ. Решено было опираться на опыт Европейского союза, где регулирование на основе НДТ имеет более чем двадцатилетнюю успешную практику [Скобелев и др., 2018]. Но полное копирование европейской системы не представлялось возможным, поскольку мы имеем другую правовую конструкцию государственного регулирования в природоохранной сфере, а структура российской промышленности значительно отличается от европейской.

В России цель перехода к НДТ — это создание в стране условий развития промышленности, повышения ее конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности при одновременном снижении негативного воздействия на окружающую среду. Одним из важнейших путей достижения поставленной цели является совершенствование государственного регулирования в природоохранной сфере и промышленной политике в сторону внедрения практики обоснованного установления выполнимых норм.

При разработке отечественных ИТС НДТ результаты работ в сфере промышленной экологии, проектов, направленных на повышение ресурсоэффективности производства и внедрение систем экологического менеджмента, выполненных в России в последние 10–15 лет, были тщательно систематизированы. В справочниках необходимо было описать текущий уровень технологического развития отраслей и определить показатели сравнительного анализа технологий с позиций ресурсоэффективности и предотвращения (или сокращения) негативного воздействия на ОС. Затем предстояло количественно зафиксировать значения этих показателей с целью определения текущего приемлемого уровня развития технологий.

Поскольку опыта разработки документов такого типа, а тем более их правоприменительной практики в стране еще не было, параллельно пришлось заниматься развитием идеологии нового государственного регулирования на основе НДТ и создавать методическую базу разработки ИТС НДТ.

Идеологически найти консенсус помог уже упомянутый тезис о том, что добросовестный хозяйствующий субъект при обновлении основных фондов экономически заинтересован в приобретении более ресурсосберегающей и энергоэффективной технологии, чем предыдущая, и таким образом оказывающей меньшее воздействие на ОС. Следовательно, интересы сторонников развития промышленности могут совпадать с интересами защитников природы. Главное — согласовать требования регулятора по срокам и этапности снижения факторов воздействия (выбросов, сбросов загрязняющих веществ, объемов образования отходов) с инвестиционными планами модернизации предприятий промышленности.

В период 2015–2017 гг., когда разрабатывались первоочередные ИТС НДТ, был продекларирован принцип согласования промышленной

и экологической политик. Их согласованное пересечение попробовали назвать экологической промышленной политикой (ЭПП). При подготовке к проведению Года экологии в России был создан Центр экологической промышленной политики, на который возложили функции Бюро НДТ.

Реализовать на практике согласование двух политик в полной мере не удалось. Системы целеполагания и приоритеты регуляторов (Минприроды и Минпромторг) различны, хотя направленность на рациональное использования природных ресурсов характерна и для политики в сфере обеспечения экологической безопасности, и для промышленной политике Российской Федерации.



Рис. 2. Экологическая промышленная политика как часть промышленной политики Российской Федерации¹

Обратимся вновь к предположению о месте и роли экологической промышленной политики, сделанному в начале статьи, и к описанию подходов к формированию «зеленой» промышленной политики. Самые действенные решения, позволяющие предотвратить негативное воздействие на ОС, называемые в европейской практике первичными, встроенными в производственный процесс, — это решения, связанные с совершенствованием технологий, а в ряде случаев — с созданием принципиально новых процессов, исключающих, например, использование опасных веществ, позволяющих принципиально изменить энергоемкость производства и резко сократить выбросы продуктов сгорания топлива в атмосферный воздух. Это та самая интернализация экстерналий издержек, тот самый принцип «загрязнитель платит», но — и это принципиально — платит не потому, что своевременно вносит платежи за негативное воздействие на ОС, а потому, что инвестирует в современные технологические процессы, позволяющие это воздействие предотвратить или значительно снизить. В статьях Д. В. Мантурова [Мантуров, 2018; Мантуров, 2018b] рассмотрен такой механизм экологической промышленной политики,

¹ На рисунке федеральные законы обозначены в соответствии с их номерами, в том числе приведены номера ранее не упоминавшихся в тексте Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [Федеральный закон от 24.06.1998...] и Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» [Федеральный закон от 04.05.1999...].

как наилучшие доступные технологии; подчеркнуто, что НДТ представляют собой шаг в направлении перехода к более «зеленым» технологическим процессам и производствам, обеспечивающим устойчивый рост экономики страны [Скобелев, 2019].

Таким образом, экологическая промышленная политика должна быть определена как часть промышленной политики и сфокусирована на модернизации промышленности через ее экологизацию, на создании ресурсоэффективных и дружественных по отношению к ОС производств. Долгосрочная цель экологической промышленной политики, ее основные направления, приоритеты и первоочередные задачи представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Цель, направления развития, приоритеты и задачи
экологической промышленной политики**

Цель				
Формирование высокотехнологичной конкурентоспособной промышленности, обеспечивающей переход экономики от экспортно-сырьевого к инновационному типу развития				
Направления				
Модернизация промышленности в направлении повышения ресурсоэффективности и сокращения негативного воздействия на окружающую среду			Возврат отходов производства в хозяйственный оборот на уровне предприятий, отраслей, их объединений, регионов и на национальном уровне	
Приоритеты				
Устойчивое развитие промышленности	Отказ от устаревших процессов в пользу инновационных и эффективных	Рациональное использование ресурсов	Снижение накопления отходов (производства)	Сокращение негативного воздействия промышленности на окружающую среду
Задачи				
Анализ движения природных ресурсов в экономике страны/региона/отрасли				
Количественная оценка уровня развития технологии (Энциклопедия технологий)				
Количественное определение ресурсной производительности (ресурсоэффективности) отраслей (с учетом ресурсно-технологических цепочек) и регионов (с учетом межотраслевых эффектов)				
Разработка комплексных показателей и индикаторов ресурсной производительности (ресурсоэффективности) на уровне региона/отрасли/страны				
Разработка методик оценки инвестиционных затрат и операционных издержек достижения показателей				
Разработка системы оценки наилучших доступных технологий				
Совершенствование информационных ресурсов (инструментов)				

Заключение. Реализация экологической промышленной политики

Реализация экологической промышленной политики предполагает претворение в жизнь конкретных мер по достижению поставленной цели и решению первоочередных задач, на смену которым в ближайшее время должны прийти новые. Следующим шагом развития экологической промышленной политики должно стать планирование измеримых и достижимых результатов. Для этого потребуются привлечь инструменты общественного диалога, апробированные при разработке нормативных правовых актов в области наилучших доступных технологий — экспертных семинаров, деловых игр, открытых дискуссионных площадок. Уже сегодня можно описать ожидаемые результаты в общих чертах, без численных оценок:

- промышленность в целом согласна с устанавливаемыми нормами и периодичностью их актуализации (нормы обосновываются в процессе разработки ИТС НДТ, утверждаются природоохранным регулятором и подлежат выполнению в порядке соблюдения требований законодательства);
- уровень законопослушности промышленности растет, соблюдение установленных в ходе реализации экологической промышленной политики норм становится выгоднее, чем отказ от соблюдения;
- ресурсная производительность регионов последовательно возрастает;
- эффективность использования ресурсов в отраслях промышленности увеличивается;
- период обновления основных фондов сокращается;
- доля отходов производства, не нашедших применения в отраслях экономики, сокращается.

Для достижения запланированных результатов необходимо разработать и выполнить программы как на национальном уровне, так и на уровне отраслей и регионов. Федеральный проект «Внедрение наилучших доступных технологий» [Паспорт..., 2019], направленный на приведение всех крупных объектов негативного воздействия на ОС к системе нормирования, основанной на НДТ, включает целый ряд мероприятий, которые будут способствовать решению ряда первоочередных задач экологической промышленной политики, в том числе создание системы оценки наилучших доступных технологий и разработка методик оценки инвестиционных затрат и операционных издержек достижения показателей НДТ. Однако «ресурсный» компонент требует формирования иных программ и выполнения исследовательских работ, включая работы, связанные с оценкой потоков ресурсов и ресурсной производительности регионов в соответствии с рекомендациями ООН в части достижения Россией целей устойчивого развития.

Список литературы

1. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2018. — № 31. — Ст. 4861.
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2014. — № 30. — Ст. 4220; 2015. — № 1. — Ст. 11. — № 29. — Ст. 4359.
3. Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. — 2014. — № 30 (Часть I). — Ст. 4220.
4. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. — 2015. — № 1 (часть I). — Ст. 41.
5. Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» // Собрание законодательства РФ. — 2017. — № 17 (часть I). — Ст. 2546.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2014 № 1458 «О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям» // Собрание законодательства РФ. — 2015. — № 1. — Ст. 253.
7. Паспорт федерального проекта «Внедрение наилучших доступных технологий». Утвержден 21.12.2018 протоколом № 3 заседания Проектного комитета по национальному проекту «Экология».
8. *Бегак М. В., Гусева Т. В., Боровская Т. В. и др.* Наилучшие доступные технологии и комплексные экологические разрешения: перспективы применения в России: монография / под ред. М. В. Бегака. — М.: ЮрИнфоР-Пресс, 2010.
9. *Бобылев С. Н., Ходжаев А. Ш.* Экономика природопользования. — М.: ИНФРА-М, 2008.
10. *Бобылев С. Н., Соловьева С. В., Ховавко И. Ю.* Государственная экологическая политика: идентифицируя новые экономические и правовые приоритеты // Экологическое право. 2016. — № 4. — С. 43–49.
11. *Боголюбов С. А.* Соотношение экологических политик России и других государств // Экологическое право. — 2016. — № 4. — С. 23–32.
12. *Боголюбов С. А.* Экологическое право: учеб. — М.: Проспект, 2009.
13. *Бузгалин А. В., Колганов А. И.* Планирование: потенциал и роль в рыночной экономике XXI века // Вопросы экономики. — 2016. — № 1. — С. 63–80.
14. *Выпханова Г. В., Жаворонкова Н. Г.* Государственная экологическая политика и документы стратегического планирования // Экологическое право. — 2016. — № 3. — С. 24–29.
15. *Зайцев В. А.* Промышленная экология — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
16. *Мантуров Д. В.* Переход на наилучшие доступные технологии в аспекте современной промышленной политики Российской Федерации // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2018. — № 4. — С. 25–34.
17. *Мантуров Д. В.* Устойчивый экономический рост: аспекты гармонизации промышленной и экологической политики России // Научно-технические

- ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. — 2018. — Т. 11. — № 4. — С. 132–140.
18. *Марьясис Д.* Опыт построения экономики инноваций. Пример Израиля. — М.: ИВ РАН, 2015.
 19. *Павлова Н. С., Баулина А. А., Шастико А. Е.* Защита конкуренции и устойчивое развитие: источники противоречий и возможности гармонизации // Вестник московского университета. Серия 6. Экономика. — 2016. — № 2. — С. 45–69.
 20. *Рассадина А. К.* Промышленная политика как фактор структурной трансформации // Экономист. — 2015. — № 7. — С. 30–43.
 21. *Рассадина А. К.* Планирование как инструмент государственной промышленной политики: опыт Франции // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2018. — № 1. — С. 122–139.
 22. *Родионов А. И.* Технологические процессы экологической безопасности. Основы энвайронменталистики. — Калуга: Изд-во Бочкаревой, 2000.
 23. *Скобелев Д. О.* Эволюция технологий и управление изменениями // Менеджмент в России и за рубежом. — 2019. — № 2. — С. 2–14.
 24. *Скобелев Д. О., Гусева Т. В., Чечеватова О. Ю.* и др. Сравнительный анализ процедур разработки и пересмотра справочных документов по наилучшим доступным технологиям в Европейском союзе и Российской Федерации. — М.: Перо, 2018.
 25. *Шастико А. Е.* Зачем конкурентная политика, если есть промышленная // Экономическая политика. — 2014. — № 4. — С. 42–59.
 26. Экологическая промышленная политика Российской Федерации. — М.: Российский союз промышленников и предпринимателей, 2014.
 27. Directive 2010/75 EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on Industrial Emissions (Integrated Pollution Prevention and Control).
 28. CEFIC: Facts and Figures of the European Chemical Industry. URL: https://cefic.org/app/uploads/2018/12/Cefic_FactsAnd_Figures_2018_Industrial_BROCHURE_TRADE.pdf (дата обращения: 12.03.2019).
 29. ISO 14001:2015. Environmental management systems — Requirements with guidance for use.
 30. *Hausmann R., Rodrik D., Sabel C.* Reconfiguring Industrial Policy: A Framework with an Application to South Africa. CID Working Paper 168. — Harvard: Centre for International Development, 2008.
 31. *Mazzella F.* Environmental policies don't have to hurt productivity // OECD Observer. — 2014. — No. 301Q4. — P. 9–10.
 32. *Nash J.* Equilibrium points in n-person games // Proceedings of the National Academy of Sciences. — 1950. — No. 36 (1). — P. 48–49.
 33. *Nash J.* Non-Cooperative Games // The Annals of Mathematics. — 1951. — No. 54 (2). — P. 286–295.
 34. New Industrial France. Building France's industrial future #NFI, 2016. URL: www.economie.gouv.fr/nouvelle-france-industrielle (дата обращения: 26.02.2019).
 35. *Rodrik D., Sabel C.* Industrial Policy for the Twenty-First Century, 2004. URL: www.vedegyilet.hu/fejkriz/szvggyujt/rodrik_industrial_policy.pdf (дата обращения: 11.03.2019).
 36. SEPA Guidance. Regulation 25(12) — Derogation from BAT-AEL. — SEPA, 2012.
 37. *Weiss J.* Strategic Industrial Policy and Business Environment Reform: Are they Compatible? — The Donor Committee for Enterprise Development, 2013. URL:

www.enterprise-development.org/wp-content/uploads/Strategic_Industrial_Policy_and_Business_Environm.pdf (дата обращения 29.03.2019).

38. UN-PAGE. Green Industrial Policy: Concept, Policies, Country Experience. — Partnership for Action on Green Economy, 2017.

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

1. Federal'ny'j zakon ot 24.06.1998 № 89-FZ «Ob otxodax proizvodstva i potrebleniya» // *Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii*. — 2018. — № 31. — St. 4861.
2. Federal'ny'j zakon ot 04.05.1999 № 96-FZ «Ob oxrane atmosfernogo vozduxa» // *Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii*. — 2014. — № 30. — St. 4220; 2015. — № 1. — St. 11. — № 29. — St. 4359.
3. Federal'ny'j zakon ot 21.07.2014 № 219-FZ «O vnesenii izmenenij v Federal'ny'j zakon «Ob oxrane okruzhayushhej sredy'» i otdel'ny'e zakonodatel'ny'e akty' Rossijskoj Federacii» // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2014. — № 30 (Chast' I). — St. 4220.
4. Federal'ny'j zakon ot 31.12.2014 № 488-FZ «O promy'shlennoj politike v Ros-sijskoj Federacii» // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2015. — № 1 (chast' I). — St. 41.
5. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 19.04.2017 № 176 «O Strategii e'kologicheskoy bezopasnosti Rossijskoj Federacii na period do 2025 goda» // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2017. — № 17 (chast' I). — St. 2546.
6. Postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 23.12.2014 № 1458 «O poryadke opredeleniya texnologij v kachestve nailuchshej dostupnoj texnologii, a takzhe razrabotki, aktualizacii i opublikovaniya informacionno-texnicheskix spravocnikov po nailuchshim dostupny'm texnologiyam» // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2015. — № 1. — St. 253.
7. Pasport federal'nogo proekta «Vnedrenie nailuchshix dostupny'x texnologij». Utoverzhen 21.12.2018 protokolom № 3 zasedaniya Proektnogo komiteta po nacio-nal'nomu proektu «E'kologiya».
8. *Begak M. V., Guseva T. V., Boravskaya T. V. i dr. Nailuchshie dostupny'e texnologii i kompleksny'e e'kologicheskie razresheniya: perspektivy' primeneniya v Rossii: mo-nografiya / pod red. M. V. Begaka*. — M.: YurInfoR-Press, 2010.
9. *Boby'lev S. N., Solov'eva S. V., Xovavko I. Yu. Gosudarstvennaya e'kologicheskaya politika: identifikiruya novy'e e'konomicheskie i pravovy'e prioritye' // E'kologicheskoe pravo*. — 2016. — № 4. S. 43–49.
10. *Boby'lev S. N., Xodzhaev A. Sh. E'konomika prirodogopol'zovaniya*. — M.: INFRA-M, 2008.
11. *Bogolyubov S. A. Sootnoshenie e'kologicheskix politik Rossii i drugix gosudarstv // E'kologicheskoe pravo*. — 2016. — № 4. — S. 23–32.
12. *Bogolyubov S. A. E'kologicheskoe pravo: ucheb.* — M.: Prospekt, 2009.
13. *Buzgalin A. V., Kolganov A. I. Planirovanie: potencial i rol' v ry'nochnoj e'konomie XXI veka // Voprosy' e'konomiki*. — 2016. — № 1. — S. 63–80.
14. *Vy'p'xanova G. V., Zhavoronkova N. G. Gosudarstvennaya e'kologicheskaya politika i dokumenty' strategicheskogo planirovaniya // E'kologicheskoe pravo*. — 2016. — № 3. — S. 24–29.
15. *Zajcev V. A. Promy'shlennaya e'kologiya* — M.: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2012.

16. *Manturov D. V.* Perexod na nailuchshie dostupny'e tehnologii v aspekte sovremennoj promy'shlennoj politiki Rossijskoj Federacii // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. E'konomika. — 2018. — № 4. — S. 25–34.
17. *Manturov D. V.* Ustojchivyy'j e'konomicheskij rost: aspekty' garmonizacii promy'shlennoj i e'kologicheskoy politiki Rossii // Nauchno-texnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politexnicheskogo universiteta. E'konomicheskie nauki. — 2018. — T. 11. — № 4. — S. 132–140.
18. *Mar'yasis D.* Opy't postroeniya e'konomiki innovacij. Primer Izrailya. — M.: IV RAN, 2015.
19. *Rassadina A. K.* Promy'shlennaya politika kak faktor strukturnoj transformacii // E'konomist. — 2015. — № 7. — C. 30–43.
20. *Rassadina A. K.* Planirovanie kak instrument gosudarstvennoj promy'shlennoj politiki: opy't Francii // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. E'konomika. — 2018. — № 1. — S. 122–139.
21. *Rodionov A. I.* Teknologicheskie processy' e'kologicheskoy bezopasnosti. Osnovy' e'nvajronmentalistiki. — Kaluga: Izd-vo Bochkarevoj, 2000.
22. *Skobelev D. O., Guseva T. V., Chechevatova O. Yu. i dr.* Sravnitel'ny'j analiz procedur razrabotki i peresmotra spravochny'x dokumentov po nailuchshim dostupny'm tehnologiyam v Evropejskom soyuze i Rossijskoj Federacii. — M.: Pero, 2018.
23. *Skobelev D. O.* E'volyuciya tehnologij i upravlenie izmeneniyami // Menedzhment v Rossii i za rubezhom. — 2019. — № 2. — S. 2–14.
24. E'kologicheskaya promy'shlennaya politika Rossijskoj Federacii. — M.: Rossijskij soyz promy'shlennikov i predprinimatelej, 2014.