Научная статья

УДК 502.17(1/9)
JEL H610, K320, O120
DOI 10.25205/2542-0429-2023-23-3-21-34

Экологическое регулирование на основе наилучших доступных технологий: проблемы и тенденции

Ольга Петровна Бурматова

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН
Новосибирск, Россия
Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
Новосибирск, Россия

burmatova@ngs.ru, https://orcid.org/0000-0002-8377-9464

Аннотация

В статье проанализированы основные проблемы перехода экономики России на новое эколого-технологическое нормирование на основе наилучших доступных технологий (НДТ). В последние годы принцип НДТ как перспективный инновационный инструмент эколого-экономического развития декларируется в качестве ключевого подхода, способного обеспечить активизацию структурно-технологических преобразований российской экономики. Отталкиваясь от основных условий, соблюдение которых обеспечивает во многом успех практической реализации НДТ-подхода в развитых странах, автор выделил современные тенденции изменения инструментов экологического регулирования в России, которые складываются к настоящему времени и будут оказывать влияние на формирование экологической ситуации, по крайней мере, в среднесрочной перспективе. Среди таких тенденций проанализированы, в частности, введение моратория на экологический контроль (замораживание плановых проверок предприятий на несколько лет вперед); сдвиг или приостановление выполнения ряда федеральных экологических проектов и ряда принятых в последние годы экологических законов в контексте НДТ, а также ряда экологических требований в рамках внедрения НДТ-подхода и др. Рассмотрены направления изменения инструментов экологической политики в свете предлагаемых решений в связи с санкциями и их возможные последствия для окружающей среды. Предложенные рекомендации могут быть использованы при разработке ключевых элементов механизма управления экологической сферой.

Ключевые слова

наилучшие доступные технологии, эколого-технологическое нормирование, инновационные технологии, экологический менеджмент, декарбонизация экономики, экологический мониторинг

Финансирование

Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках проекта «Региональное и муниципальное стратегическое планирование и управление в контексте модернизации государственной региональной политики и развития цифровой экономики» № 121040100283-2.

© Бурматова О. П., 2023

Для цитирования

Бурматова О. П. Экологическое регулирование на основе наилучших доступных технологий: проблемы и тенденции // Мир экономики и управления. 2023. Т. 23, № 3. С. 21–34. DOI 10.25205/2542-0429-2023-23-3-21-34

Environmental Regulation based on the Best Available Technologies: Problems and Trends

Olga P. Burmatova

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS
Novosibirsk, Russian Federation
Novosibirsk National Research State University
Novosibirsk, Russian Federation

burmatova@ngs.ru, https://orcid.org/0000-0002-8377-9464

Abstract

The article analyzes the main problems of the transition of the Russian economy to a new environmental and technological regulation based on the best available technologies (BAT). In recent years, the principle of BAT as a promising innovative tool for environmental and economic development has been declared as a key approach that can ensure the activation of structural and technological transformations of the Russian economy. Based on the main conditions, the observance of which largely ensures the success of the practical implementation of the BAT approach in developed countries, the author singled out current trends in changes in environmental regulation instruments in Russia that are taking shape to date and will influence the formation of the environmental situation, at least in the medium term. . Among such tendencies, we analyzed, in particular, the introduction of a moratorium on environmental control (freezing planned inspections of an enterprise for several years in advance); shift or suspension of implementation of a number of federal environmental projects and a number of environmental laws adopted in recent years in the context of BAT; as well as a number of environmental requirements as part of the implementation of the BAT approach, etc. The directions for changing environmental policy instruments in the light of the proposed solutions in connection with sanctions and their possible consequences for the environment are considered. The proposed recommendations can be used in the development of key elements of the environmental management mechanism.

Keywords

best available technologies, environmental and technological regulation, innovative technologies, environmental management, decarbonization of the economy, environmental monitoring

Funding

The article was prepared in accordance with the research and development plan of the Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of RAS “Regional and municipal strategic planning and management in the context of the modernization of state regional policy and development of the digital economy» - Project № 121040100283-2.

For citation

Burmatova O. P. Environmental regulation based on the best available technologies: problems and trends. *World of Economics and Management*, 2023, vol. 23, no. 3, pp. 21–34. (in Russ.) DOI 10.25205/2542-0429-2023-23-3-21-34

Введение

Подход, основанный на принципе наилучших доступных технологий (НДТ-подход), получил широкое распространение во многих развитых странах

(прежде всего в рамках ЕС и ОЭСР) благодаря целому ряду его возможностей и преимуществ. Среди них необходимо отметить следующие, на наш взгляд, ключевые особенности.

Во-первых, значимость НДТ-подхода определяется его ролью как важного инновационного инструмента эколого-промышленного развития экономики. Необходимой предпосылкой его появления и внедрения была технологическая модернизация экономики развитых стран, начавшаяся во второй половине 70-х – начале 80-х гг. XX в., и которая в значительной мере была подстегнута последствиями первого нефтяного, затем энергетического и совпавшего с ними экологического кризисов [1].

Во-вторых, НДТ-подход носит комплексный характер, интегрируя в себе различные природоохранные институты и инструменты экологической политики (включая экологическое право, экологическое нормирование, экологическую экспертизу, формирование экономической базы экологической политики, налоговое, кредитное и таможенное регулирование, стимулирование экологизации производства, экологический мониторинг, экологический менеджмент и аудит, использование стратегических подходов и программ к решению экологических проблем и др.). Это усиливает потенциал данного подхода для регулирования эколого-экономического развития.

В-третьих, НДТ-подход в целом ориентирован на совместное решение экономических и экологических проблем, включая обеспечение экологической безопасности производства, усиление инвестиционной активности бизнеса и повышение конкурентоспособности национальной экономики.

Все эти характерные черты НДТ-подхода определили его привлекательность для использования в качестве приоритетного механизма экологической и промышленной политики во многих странах[1], в том числе и в России.

Анализ положительной зарубежной практики внедрения и широкого использования НДТ-подхода как эффективного инструмента эколого-экономической политики позволяет выделить ряд условий, обязательное соблюдение которых обеспечивает во многом успех практической реализации данного подхода (на примере стран ЕС). К ним относятся следующие ключевые требования [1–9][2].

1. Массовый переход производства на новые технологические решения через активное внедрение ресурсосберегающих, энергоэффективных и экологически безопасных технологий.

2. Повсеместное внедрение на производственных объектах международной системы экологического менеджмента ISO 14000 как элемента общей

[1] Директива Европейского совета 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 года «О комплексном предупреждении и контроле загрязнений» впервые ввела в европейское правовое поле понятие «наилучшая доступная технология», и с тех пор внедрение НДТ эффективно осуществляется во всех отраслях промышленности.

[2] Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21.07.2014 № 219-ФЗ.; Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ.ГОСТ Р 56828.37-2018. Национальный стандарт Российской Федерации; Наилучшие доступные технологии. Нормирование. Термины и определения. Best available techniques. Rationing. Terms and definitions. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200159344

системы управления предприятием, что должно предшествовать реализации НДТ-подхода.

3. Обязательное наличие на предприятии собственной отлаженной системы наблюдения и контроля за результатами экологической деятельности и соблюдением установленных экологических стандартов посредством организации оперативной системы автоматизированного экологического мониторинга.

4. Формирование продуманного и эффективно функционирующего экономического механизма стимулирования мер по реальному переходу на инновационные технологии.

5. Обязательное проведение экологической экспертизы и участие общественности в принятии экологически значимых решений.

6. Достижение положительной динамики реального улучшения качества окружающей среды как основного результата использования принципа НДТ.

7. Увязка экономических, экологических и социальных интересов предприятия как необходимое требование движения к устойчивому развитию и ключевой цели проводимой государственной экологической политики.

Реальный переход стран ЕС на новую систему эколого-технологического нормирования (на базе НДТ) потребовал 2,5 десятилетия (начиная со второй половины 90-х гг., хотя в ряде стран такой переход начался раньше) [7; 8].

В России в настоящее время НДТ-подходу уделяется повышенное внимание как приоритетному инструменту эколого-экономической политики. Внедрение НДТ-подхода предусмотрено принятием ряда законов[3] и постановлений Правительства РФ[4], в соответствии с которыми претворение принципа НДТ в практику экологической и экономической политики должно осуществляться поэтапно. Выделены три этапа (2015–2018, 2019–2022, 2022–2025 гг.), на реализацию которых отведено 14 лет. Однако представляется, что в связи с пандемией и санкциями, наложенными на Россию после начала СВО, на достижение поставленных целей потребуется более продолжительный период времени. Так, второй и третий этапы уже продлены на 2 года (до 2024 и 2027 г. соответственно). Рассмотрим, как складывается ситуация в настоящее время.

Тенденции изменения инструментов экологического регулирования

Усложнение экономической и политической обстановки в стране и в мире, беспрецедентные санкции против России не могли не отразиться и на тенденциях изменения экологических требований к функционированию промышленных предприятий. Выполненный нами анализ внесенных изменений в инструментарий государственной экологической политики в контексте внедрения принципа НДТ, обусловленных ими предложений и мер, а также возможных последствий принятых решений, позволил представить следующую сложившуюся к настояще-

[3] Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21.07.2014 № 219-ФЗ.; Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ.ГОСТ Р 56828.37-2018. Национальный стандарт Российской Федерации.

[4] Постановление Правительства «О специальных инвестиционных контрактах для отдельных отраслей промышленности» (с изменениями и дополнениями) от 16.07.2015 № 708 и др.

му времени и ожидаемую в ближайшем будущем картину в сфере экологического регулирования.

1. Перенос соблюдения ряда экологических требований в рамках внедрения подхода, основанного на внедрении НДТ, на несколько лет вперед.

Здесь следует отметить следующие, на наш взгляд, важные изменения.

1. Приостановлена на 2 года выдача комплексных экологических разрешений (КЭР) – с 31.12.2022 г. на 31.12.2024 г. Соответственно сдвинуты и первоначально установленные сроки (с 2025 на 2027 г.) по тиражированию апробированных на втором этапе механизмов экономического стимулирования достижения НДТ.

2. На неопределенный срок отодвигается и ожидаемая деятельность предприятий по активизации структурно-технологических преобразований экономики и стимулирования импортозамещения как в части основных, так и природоохранных технологий. Это обусловлено прежде всего тем, что приостановка выдачи КЭР позволит предприятиям отложить и разработку программ экологической модернизации производства, которая обязательна для получения КЭР.

3. В рамках перехода на НДТ также пока отложена на 2 года реализация мер по созданию автоматизированных систем экологического мониторинга (АСЭМ) на предприятиях-загрязнителях, получивших КЭР до 15 марта 2022 г. Без наличия такой системы, которая могла бы обеспечить органы управления достоверной и своевременной экологической информацией, невозможно принимать необходимые оперативные и адекватные управленческие решения.

В то же время имеется целый ряд барьеров, препятствующих внедрению АСЭМ на российских предприятиях, среди которых можно выделить следующие:

а) необходимое оборудование для оснащения АСЭМ в РФ практически не производится, а возможности его приобретения за рубежом резко сократились из-за санкций (хотя и приобретали его единицы). Поэтому требуется создание по существу с нуля новой отрасли приборостроения эколого-измерительного направления (экологического инжиниринга). Создание подобной отрасли будет возможно лишь при существенной государственной поддержке и усиленных и эффективных мерах стимулирования, на что потребуются не только годы и колоссальные средства, но и политическая воля;

б) установка необходимого для АСЭМ оборудования должна осуществляться за счет самих предприятий, что создает для них дополнительную финансовую нагрузку и может вызвать противодействие бизнес-сообщества подобным мерам под разными предлогами;

в) наличие функционирующей АСЭМ сделает прозрачным реальное негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) предприятия, что может повлечь штрафы и санкции в случае выхода за рамки допустимого воздействия, а также поставит под вопрос возможности получения им КЭР и последующих финансовых преференций. В настоящее время предприятия сами подают на себя информацию в природонадзорные органы (обычно приукрашенную, поскольку ее, как правило, никто не проверяет) [11]. При наличии документально подтвержденных реальных параметров НВОС объектов с системой мониторинга предприятиям (в случае отклонения от установленных допустимых показателей) будет сложно доказать

свою экологическую состоятельность, получить сертификат соответствия НДТ и, в конечном счете, придется нести затраты на охрану окружающей среды.

Вместе с тем без наличия АСЭМ невозможно доказать, что программа природоохранных мероприятий на предприятии эффективна не только на бумаге, но и в реальности. Все отмеченные изменения, относящиеся к внедрению принципа НДТ, могут привести в конечном счете к росту возможного риска дальнейшего ухудшения экологической ситуации в городах и регионах России.

2. Введение моратория на экологический контроль, замораживание плановых проверок предприятий органами надзора Минприроды России.

В 2022 г. все плановые проверки предприятий Росприроднадзором приостановлены, также на год заморожены плановые надзорные мероприятия в лесной отрасли. Сохранились внеплановые проверки, но вряд ли они позволят изменить ситуацию к лучшему. В условиях отсутствия контроля сомнительно ожидать от предприятий экологически ответственного поведения, которым и до санкций они особо и не отличались. Результатом может стать рост загрязнения и ухудшения экологической обстановки в различных регионах страны, где проблемы оздоровления окружающей страны и без того стоят довольно остро [12].

При получении КЭР в рамках подхода, основанного на НДТ, требуется документальное подтверждение соответствия экологических показателей предприятий установленным критериям НДТ[5] [13; 14]. Из-за сворачивания экологического контроля возможен риск нарушения такого соответствия, что, скорее всего, и будет иметь место.

3. Приостановка или перенос на годы вперед исполнения ряда принятых в последние годы экологических законов, прямо или косвенно касающихся сферы НДТ-подхода и технологической модернизации производства.

Перенос на 2 года (с 31.12.2024 г. до 31.12.2026 г.) срока завершения эксперимента (который был начат 01.01.2020 г.) по квотированию загрязняющих веществ в городах страны с наиболее загрязненным атмосферным воздухом[6], а также перенос на год (с 01.09.2022 г. до 01.09.2023 г.) срока расширения перечня территорий – участников эксперимента (федеральный проект «Чистый воздух» в рамках национального проекта «Экология»).

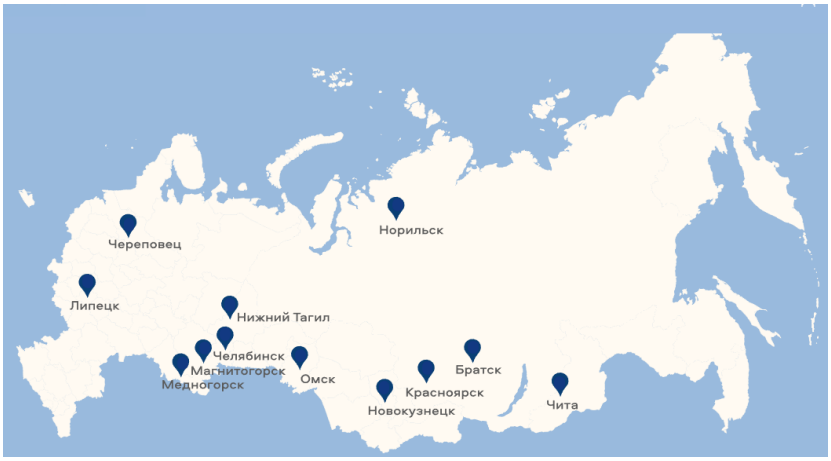
Пока в эксперименте участвуют наиболее загрязненные города страны, к которым на первом этапе отнесены 12 городов (см. рисунок), в которых к 2030 г. должно вдвое сократиться количество опасных загрязняющих выбросов по сравнению с уровнем 2020 г. Для этого потребуется модернизация промышленных предприятий, а для объектов ЖКХ и транспорта «предусмотрен перевод жилых домов с дровяного и угольного отопления на газовое или электрическое, ремонт трамвайных путей и троллейбусных сетей, закупка более экологичных моделей общественного транспорта»[7].

---

[5] Информационный портал Бюро НДТ. URL: http://burondt.ru/index/o-nas.html

[6] Федеральный закон от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха». (В редакции федеральных законов от 11.06.2021 № 170-ФЗ, от 02.07.2021 № 342-ФЗ, от 26.03.2022 № 71-ФЗ, от 28.04.2023 № 177-ФЗ).

[7] Еще 29 городов включили в эксперимент по квотированию вредных выбросов. URL: https://национальныепроекты.рф/news/eshche-29-gorodov-vklyuchili-v-eksperiment-po-kvotirovaniyu-vrednykh-vybrosov



Города-участники проекта «Чистый воздух»[8]
Cities participating in the Clean Air Project

Сбор информации по загрязнению воздуха в городах, охватываемых экспериментом, осуществляется автоматическими станциями государственной наблюдательной сети Росгидромета. Единая информационная система состояния окружающей среды (система «Экомониторинга») будет введена в эксплуатацию в 2025 г.[9] При этом, согласно ФЗ-177[10], источники выбросов на квотируемых объектах в обозначенных городах должны создать свою систему автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ до конца 2025 г. За невыполнение предприятиями обязательств в рамках эксперимента закон вводит оборотные штрафы (от 5 до 10 % от оборота), призванные стимулировать модернизацию производства и сокращение выбросов. В эксперименте участвуют 487 объектов.

С 1 сентября 2023 г.[11] к эксперименту добавятся еще 29 новых городов (включая, в частности, Абакан, Астрахань, Ачинск, Барнаул, Иркутск, Кемерово, Махачкалу, Ростов-на-Дону, Южно-Сахалинск и др.)[12]. В дальнейшем число городов

[8] Штрафы за превышение квот выбросов: как разделились мнения власти и бизнеса. Экостандарт, 2022, 7 февраля, URL: https://journal.ecostandard.ru/eco/praktikum/shtrafy-za-prevyshenie-kvot-vybrosov-kak-razdelilis-mneniya-vlasti-i-biznesa/

[9] Российский экологический оператор, выступающий оператором по федеральному проекту «Чистый воздух», в пилотном режиме создает пилотное решение по апробации технических решений комплексной системы экомониторинга в нескольких регионах. Соглашения заключены с 11 субъектами РФ, всего же данные передаются от 20 субъектов РФ. По данным: Экология производства. 09 февраля 2023. URL: https://news.ecoindustry.ru/2023/02/12-gorodov-fedproekta-chistyi-vozduh-budut-peredavat-svoi-dannye-v-sistemu-ekomonitoringa/#).

[10] Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21.07.2014 № 219-ФЗ; Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ.

[11] Распоряжение Правительства РФ от 7 июля 2022 года №1852-р.

[12] Еще 29 городов включили в эксперимент по квотированию вредных выбросов. URL: https://национальныепроекты.рф/news/eshche-29-gorodov-vklyuchili-v-eksperiment-po-kvotirovaniyu-vrednykh-vybrosov

в эксперименте предполагается существенно расширить. В связи с этим возникает, по крайней мере, два вопроса.

Во-первых, по мнению многих экспертов, эксперимент довольно сильно пробуксовывает прежде всего из-за отсутствия отечественных автоматизированных систем экологического мониторинга выбросов загрязняющих веществ, нежелания компаний тратиться на охрану окружающей среды и невозможности быстро решить многие возникающие проблемы (недостаток средств, санкции на поставку импортного оборудования, отсутствие отечественных технологических решений, короткий срок реализации мер и др.).

Во-вторых, если не удается эффективно реализовать намеченные меры в 12 городах, то зачем увеличивать их число? Очевидно, что это значительно усложнит организацию автоматического контроля за выбросами по всем имеющимся на сегодня проблемам и, в конце концов, сведет эксперимент на нет. Было бы уместнее, на наш взгляд, сначала отработать предлагаемые механизмы квотирования в рамках первоначально выбранных 12 городов, а затем тиражировать их на другие города.

В целом перенос эксперимента по квотированию загрязняющих веществ связан с риском приостановки или замедления осуществления мер по снижению загрязнения окружающей среды в соответствующих городах страны.

4. Приостановление выполнения ряда федеральных экологических проектов.

В частности, в рамках национального проекта «Экология» сдвинуты сроки завершения проекта «Чистый воздух» с 2024 на 2026 г. и федерального проекта «Внедрение наилучших доступных технологий». Подобный сдвиг будет сопровождаться и сдвигом реализации соответствующих природоохранных и других мероприятий в рамках названных проектов и ростом риска ухудшения экологических условий жизни людей.

5. Снижение в пять раз коэффициентов, применяемых к расчету платежей за вредные выбросы в атмосферу сверх допустимых норм (предложения Комиссии Государственного совета РФ по направлению «Экология и природные ресурсы» от 29 марта 2022 г.).

В настоящее время законодательством установлено (с 01 января 2020 г.) «увеличение коэффициентов платы за временно разрешенное негативное воздействие на окружающую среду (ВРВ и ВРС) в размере К = 25 и за воздействие, превышающее разрешенное, в размере К = 100» [1][13]. Введение подобных коэффициентов предусматривалось в качестве инструмента экономического стимулирования природоохранных мероприятий (прежде всего достижения соответствия НДТ), поскольку предполагало рост платежей за загрязнение до размеров, соответствующих затратам на обезвреживание вредных выбросов и сбросов (при условии нарушения технологических нормативов).

На наш взгляд, используемый сторонниками данной меры аргумент, в соответствии с которым средства, высвобождаемые в результате сокращения платежей

[13] *Донченко В.* Наилучшие доступные технологии (НДТ): внедрение и развитие // Экостандарт, 2022, 25 июля, URL: https://journal.ecostandard.ru/eco/zelyenye-tekhnologii/nailuchshie-dostupnye-tekhnologii-ndt-vnedrenie-i-razvitie

за загрязнение, будут направлены на переориентацию на производство российского природоохранного оборудования и материалов, не выдерживает критики. Это связано с тем, что российские предприятия в своем большинстве (кроме, возможно, отдельных предприятий-лидеров) не закупали за рубежом такое оборудование, а в России его производство необходимо налаживать по многим позициям с нуля.

6. Перенос на неопределенный срок реализации программы декарбонизации российской экономики.

В частности, намечено увеличение добычи угля и сохранение его экспортного потенциала, что приведет к увеличению выбросов. Доля ВИЭ в настоящее время составляет всего 0,6 % от общей энерговыработки и в ближайшей перспективе его быстрого роста не ожидается. По данным Минэнерго, к 2030 г. она может увеличиться не более чем до 2 %. Замедление создания ВИЭ-генерации объясняется прежде всего техническими и технологическими проблемами развития возобновляемой энергетики в РФ, отсутствием четких сценариев развития сектора ВИЭ в новых условиях. Имеют значение и потери из-за санкций внешнего рынка для производимой электроэнергии с использованием альтернативных источников и ухода из страны крупных источников зарубежных инвестиций. Особенно ощутимый удар нанесен ветроэнергетике, которая зависит от европейских комплектующих. Выход здесь видится в создании отечественных зеленых технологий; внутреннего рынка потребителей «зеленых» услуг, привлечения китайских, индийских и других азиатских инвесторов [9].

Инструменты экономического стимулирования достижения соответствия НДТ

Реализация НДТ-подхода требует разработки адекватного механизма государственного регулирования, среди элементов которого важное значение имеют меры по экономическому стимулированию внедрения НДТ и достижению соответствующих им технологических, экономических и экологических показателей. Предлагаемая система финансирования и стимулирования мероприятий в рамках НДТ-подхода разработана в соответствии с рядом специально принятых законов и постановлений Правительства РФ: «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [14] и Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации»[15] [9].

Данная система включает как ряд льгот и мер финансовой поддержки предприятий, внедряющих НДТ, так и некоторые санкции в случае несоответствия критериям НДТ[16] [11]:

---

[14] Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21.07.2014 № 219-ФЗ.

[15] Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ.

[16] *Донченко В.* Наилучшие доступные технологии (НДТ): внедрение и развитие // Экостандарт, 2022, 25 июля. URL: https://journal.ecostandard.ru/eco/zelyenye-tekhnologii/nailuchshie-dostupnye-tekhnologii-ndt-vnedrenie-i-razvitie; Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

1) налоговые льготы (предусматривают возмещение процентов по инвестиционным кредитам в счет налога на прибыль при использовании инвестиционного налогового кредита для внедрения НДТ);

2) льготы по платежам за негативное воздействие на окружающую среду:

а) зачет платы за НВОС в счет инвестиций (до 100 %);

б) отказ от взимания платы за НВОС после внедрения НДТ;

3) специальные инвестиционные контракты (с предоставлением займов до 10 лет при внедрении НДТ и производстве продукции, не имеющей аналогов в РФ);

4) финансовая поддержка предприятий, внедряющих НДТ;

5) субсидии и займы за счет средств федерального и региональных бюджетов, а также через государственные Фонды развития промышленности[17] (с приоритетом финансирования проектов в рамках отдельных отраслей, таких как станкостроение, автомобилестроение, медбиофарма, а также лизинговых проектов по приобретению промышленного оборудования);

6) ускоренная амортизация техники и технологий, относящихся к НДТ;

7) санкции по платежам за негативное воздействие на окружающую среду (введение повышающих коэффициентов при несоблюдении сроков внедрения НДТ и технологических нормативов: за временно разрешенные выбросы и сбросы с коэффициентом К = 25, за их превышение – К = 100);

8) санкции вводятся также при отказе от внедрения НДТ; в этом случае предусматривается увеличение платы за негативное воздействие на окружающую среду до размеров, сопоставимых с затратами на очистку выбросов и стоков.

Насколько эффективно будут работать данные меры в желаемом направлении и какие еще потребуются рычаги стимулирования и управления для решения задач разработки и внедрения НДТ, покажет ближайшее будущее.

Обобщение зарубежного опыта эколого-технологического нормирования на базе НДТ позволяет выполнить сравнение степени его соответствия основным требованиям имеющейся российской практики внедрения принципа НДТ (см. таблицу). Из таблицы следует, что далеко не все обязательные требования внедрения принципа НДТ в зарубежной практике законодательно закреплены и выполняются в России.

от 21.07.2014 № 219-ФЗ; Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ.

[17] Государственное учреждение «Фонд развития промышленности» (ФРП) создано по распоряжению правительства РФ в 2014 г. (по инициативе Министерства промышленности и торговли РФ путем преобразования Российского фонда технологического развития). Основная задача ФРП – предоставление займов промышленным компаниям на льготных условиях для развития импортозамещающих и экспортоориентированных производств и перехода на НДТ. Процентные ставки по целевым займам – до 5 % годовых, срок до семи лет, объем от 500–750 млн руб.

Соответствие российской практики мировому опыту эколого-технологического нормирования на базе НДТ

Compliance of Russian practice with the world experience of environmental and technological standardization based on BAT

Основные требования внедрения принципа НДТ в зарубежной практике	№ 219-ФЗ	Реализация
1. Необходимость выдачи КЭР, основанных на НДТ, всем производствам с высоким потенциалом загрязнения окружающей среды	+	+
2. Использование разных режимов регулирования для больших и малых загрязнителей	+	+ –
3. Работа по принципу «одного окна»	+	–
4. Обеспечение участия общественности на ключевых этапах разрешительной процедуры	–	–
5. Поддержка разрешительно-регулирующей системы информационными и регулятивными материалами общего доступа	–	–
6. Связь разрешительной процедуры с другими процедурами (экологическая оценка и экологический аудит)	–	–
7. Обновление справочников НДТ (не реже 1 раз/год)	≥ 1 раз в 5 лет	–
8. Учет нормативов качества окружающей среды при выдаче КЭР	+	+
9. Повсеместное внедрение на предприятиях экологического менеджмента на основе международной системы стандартов ISO 14000	–	–
10. Процедура выдачи КЭР должна быть прозрачной и предусматривать возможность апелляции	–	–
11. Широкое распространение ресурсосберегающих, энергоэффективных и экологически безопасных технологий	–	–
12. Наличие работающих механизмов стимулирования реального перехода на инновационные технологии	– +	–
13. Организация на предприятии системы автоматизированного экологического мониторинга	+	–
14. Наличие положительных результатов в повышении качества окружающей среды как основного результата использования НДТ-подхода	+	–

Источник: составлено автором с использованием публикаций [1; 3] и Федерального закона от 28 апреля 2023 г. № 177-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и Федеральный закон “О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха”».

Заключение

Важнейшей характеристикой НДТ-подхода, нацеленного на модернизацию производства путем притока инвестиций и инноваций в его технологическое переоснащение, является комплексность мер по минимизации негативного воздействия на окружающую среду отдельных производственных объектов и экологизации производства. В соответствии с этим он охватывает разработку программ природоохранных мероприятий, организацию контроля и мониторинга за загрязнением непосредственно на источниках их образования и соблюдение установленных экологических нормативов, стимулирование внедрение новых экологически безопасных и экономически эффективных технологий, регулирование платежей за загрязнение, внедрение системы экологического менеджмента и экологического аудита на предприятиях и другие меры. Комплексный характер НДТ-подхода существенно расширяет его возможности для организации эффективного регулирования эколого-экономического развития и определяет его привлекательность для использования в качестве приоритетного механизма экологической и промышленной политики.

Проведенный анализ вносимых изменений в инструментарий государственной экологической политики в контексте внедрения принципа НДТ свидетельствует о том, что под влиянием санкций в качестве ответных мер с целью поддержки бизнеса принимаются в основном послабляющие решения в экологической сфере. В результате достижение целей, которые преследовались при переходе на принцип НДТ, отодвигается, на наш взгляд, на неопределенный срок и ставит под вопрос давно ожидаемое в рамках НДТ оживление деятельности предпринимательских структур в части технологического обновления производства и стимулирования импортозамещения как в области основных производственных, так и природоохранных технологий.

Список литературы

1. **Бурматова О. П.** Формирование институциональной среды природоохранной деятельности (на примере внедрения принципа НДТ) // Мир экономики и управления. 2020. Т. 20, № 3. С. 148–165. DOI 10.25205/2542-0429-2020-20-3-148-165
2. **Бурматова О. П.** Методология и инструментарий анализа эколого-экономических аспектов регионального развития / Под ред. А. С. Новоселова. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2021. 442 с.
3. **Демина И., Сапожков О.** Трудности перехода. Как российская промышленность стремится к наилучшим доступным технологиям // Коммерсантъ. 09 дек. 2021. URL: https://www.kommersant.ru/doc/5118142
4. **Дудникова А. Г.** Что такое технологическое нормирование и как установить технологический норматив // Справочник эколога. 2019. № 8.
5. Назад к НДТ // Коммерсантъ. 19 окт. 2021. С. 2. URL: https://www.kommersant.ru/doc/5039607
6. OECD (2020), Best Available Techniques for Preventing and Controlling Industrial Pollution, Activity 4: Guidance Document on Determining BAT, BAT-

associated Environmental Performance Levels and BAT-based Permit Conditions, Environment, Health and Safety, Environment Directorate, OECD. 94 p.
7. **Тяглов С. Г., Воскресова Г. Н.** Особенности определения технологии в качестве НДТ: российский и зарубежный опыт // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). 2019. Т. 10, № 2. С. 97–112.
8. **Бурматова О. П.** Экологическая информация: проблемы доступности и транспарентности для анализа экологической ситуации в регионе // Регион: экономика и социология. 2022. № 3. С. 262–284. DOI: 10.15372/REG20220311
9. **Бурматова О. П.** Тенденции изменения экологических требований в России в условиях санкций // Вестник НГУЭУ. 2023. № 1. С. 10–29. DOI: 10.34020/2073-6495-2023-1-010-029
10. **Пичугин Е. А., Мещурова Т. А., Черепанов М. В.** Технологические показатели сбросов загрязняющих веществ в водный объект при переходе на наилучшие доступные технологии // Безопасность техногенных и природных систем. 2017. № 4. С. 85–119.
11. **Литвинова О. В., Березюк М. В.** Переход на систему технологического нормирования на основе наилучших доступных технологий // Система управления экологической безопасностью: сб. тр. XIII Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 31 мая 2019 г.). Екатеринбург: УрФУ, 2019. С. 72-76. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/72316/1/sueb_2019_013.pdf

References

1. **Burmatova O. P.** Formation of the institutional environment for environmental protection activities (on the example of the introduction of the BAT principle). *World of Economics and Management*, 2020, vol. 20, no. 3, pp. 148–165. DOI 10.25205/2542-0429-2020-20-3-148-165. (In Russ.)
2. **Burmatova O. P.** Methodology and tools for the analysis of environmental and economic aspects of regional development. Novosibirsk: Publishing House of IEIE SB RAS, 2021, 442 p. (In Russ.)
3. **Demina I., Sapozhkov O.** Difficulties of transition. How Russian industry strives for the best available technologies. *Kommersant*, Dec. 09, 2021. (In Russ.)
4. **Dudnikova A. G.** What is technological regulation and how to establish a technological standard. *Handbook of ecologist*, 2019, no. 8. (In Russ.).
5. Back to BAT. *Kommersant*, Oct. 19, 2021, p. 2. URL: https://www.kommersant.ru/doc/5039607. (In Russ.)
6. OECD (2020), Best Available Techniques for Preventing and Controlling Industrial Pollution, Activity 4: Guidance Document on Determining BAT, BAT-associated Environmental Performance Levels and BAT-based Permit Conditions, Environment, Health and Safety, Environment Directorate, OECD. 94 p.
7. **Tyaglov S. G., Voskresova G. N.** Features of defining technology as BAT: Russian and foreign experience. *Journal of Economic Regulation*, 2019, vol. 10, no. 2, pp. 97–112. (In Russ.)

8. **Burmatova O. P.** Environmental Information: Its Availability and Transparency for Analyzing Regional Environment. *Region: Economics and Sociology*, 2022, № 3, pp. 262–284. DOI: 10.15372/REG20220311
9. **Burmatova O. P.** Trends in environmental requirements in Russia under sanctions. *Vestnik NSUEM*, 2023, № 1, pp. 10–29. DOI: 10.34020/2073-6495-2023-1-010-029
10. **Pichugin E. A., Meshchurova T. A., Cherepanov M. V.** Technological indicators of pollutant discharges into a water body during the transition to the best available technologies. *Safety of technogenic and natural systems*, 2017, no. 4, p. 85–119. (In Russ.)
11. **Litvinova, O. V., Berezyuk, M. V.** Transition to a system of technological regulation based on the best available technologies. In: Environmental safety management system: collection of proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference (Ekaterinburg, May 31, 2019). Ekaterinburg, UrFU, 2019, pp. 72–76. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/72316/1/sueb_2019_013.pdf. (In Russ.)

Информация об авторе

Ольга Петровна Бурматова, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН; профессор кафедры применения математических методов в экономике и планировании НГУ
Scopus Author ID: 6507688655
Researcher ID: I-8723–2018

Information about the Author

Olga P. Burmatova, Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Researcher of the Department of Regional and Municipal Administration, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS; Professor of the Chair of Application of Mathematical Methods in Economics and Planning, Novosibirsk State University
Scopus Author ID: 6507688655
Researcher ID: I-8723–2018

Статья поступила в редакцию 10.07.2023;
одобрена после рецензирования 20.08.2023; принята к публикации 20.09.2023

The article was submitted 10.07.2023;
approved after reviewing 20.08.2023; accepted for publication 20.09.2023