

УДК 351/354

**ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В ЭКОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ СТРАН  
ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА И ГОСУДАРСТВ БРИКС**

**Щелчков Кирилл Александрович\***

Начальник научно-консультационного отдела, Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики», Мытищи, Россия, k.shchelchkov@eipc.center

**Бхимани Чираг**

Технический эксперт, Центр чистого производства Гуджарата, Гандинагар, Гуджарат, Индия, chirag@bhimani.in

*Ключевые слова: цели устойчивого развития; ресурсная эффективность, эколого-технологическое регулирование; наилучшие доступные технологии*

**BEST AVAILABLE TECHNIQUES APPLICATION FOR ENVIRONMENTAL AND  
TECHNOLOGICAL REGULATION IN THE EURASIAN ECONOMIC UNION  
AND BRICS COUNTRIES**

**Shchelchkov Kirill Aleksandrovich**

Head of Scientific Consultancy Department, Research Institute “Environmental Industrial Policy Centre”, Mytischki, Russia, k.shchelchkov@eipc.center

**Bhimani Chirag**

Technical Expert, Gujarat Cleaner Production Centre (GCPC), Gandhinagar, Government of Gujarat, India, chirag@bhimani.in

*Keywords: Sustainable Development Goals; resource efficiency; environmental and technological regulation; Best Available Techniques*

*The Best Available Techniques are the key instrument for improving environmental and resource efficiency of any industrial installation. The BAT concept applied for regulations purposes for more than 50 years around the world. The BAT concept is crucial for Sustainable Development Goals BAT implementation contributes to industrialisation and innovative practices development in EAEU and BRICS economies*

Наилучшие доступные технологии (НДТ), направленные на предотвращение или минимизацию эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду экономически и технически эффективными способами, стали широко применяться для целей эколого-технологического регулирования промышленных предприятий с середины 60-х гг. XX в. [1]. В СССР в 80-е гг. на таких же принципах была создана концепция промышленной экологии [2, 3].

В 1990-х гг. концепции НДТ и промышленной экологии привлекли внимание законодателей, вслед за европейской Директивой о комплексном предотвращении и контроле загрязнения был принят ряд национальных законов, а в 2008 г. – модельный закон СНГ «О предотвращении и комплексном контроле загрязнений окружающей среды» [4].

В России переход промышленности на принципы НДТ и разработка и актуализация информационно-технических справочников по НДТ (ИТС), содержащих перечни технологий, отнесенных к НДТ, и технологические показатели выбросов и сбросов основных (маркерных) веществ, характерных для конкретных видов промышленной деятельности, осуществляются с 2014 г. [5]

Сходные процессы проходят и в Республике Казахстан, где для ряда ключевых отраслей в 2019-2020 гг. были разработаны справочники по НДТ [6], однако технологические показатели были установлены только в 2021-2022 гг. и приняты

равными показателям, действующим в Европейском союзе.

В Индии принят ряд правил, уведомлений и руководств по контролю и предотвращению промышленного загрязнения в рамках Серии законов о контроле загрязнения, которая включает предельные показатели эмиссий загрязняющих веществ, характерные для конкретной отрасли промышленности. Чтобы получить разрешение на осуществление деятельности, промышленные объекты обязаны соответствовать данным показателям, которые называются минимальными национальными нормами или стандартами (MINAS) [7].

В Китайской Народной Республике политика предотвращения и контроля промышленных эмиссий основана на имеющих обязательную юридическую силу экологических стандартах, а также на серии руководств по доступным технологиям предотвращения и контроля загрязнения (GATPPC), в которых представлены сведения как о предельных показателях эмиссий, так и доступных технологиях предотвращения и контроля загрязнения [7].

Крупнейшие развивающиеся экономики мира, включающие Бразилию, Китай, Индию и Россию, характеризуются обеспеченностью ресурсами и высокой ресурсоемкостью производственных процессов, поэтому основное внимание при регулировании деятельности промышленных предприятий должно быть уделено сокращению потребления сырья, материалов и веществ на единицу продукции, что обеспечит и сокращение эмиссий загрязняющих веществ и парниковых газов [8].

В 2023 г. Российская Федерация в рамках председательства в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) рекомендовала включить в разрабатываемый проект концепции внедрения принципов зеленой экономики в ЕАЭС рекомендации по гармонизации подходов к внедрению НДТ, это открывает возможности установить конкретные, основанные на надежных и проверяемых данных критерии отбора межгосударственных проектов повышения ресурсной и экологической эффективности промышленных предприятий [9].

В ходе рабочих консультаций с уполномоченными организациями российские эксперты обсуждают перспективы включения концепции НДТ в повестку председательства Российской Федерации в БРИКС в 2024 г., поскольку рациональное использование ресурсов в этих государствах позволит не только сократить производственные и экономические потери, но и сформулировать общие подходы к гармонизации технических, управленческих и технологических решений в области повышения ресурсной эффективности.

Таким образом, анализ подходов к эколого-технологическому регулированию промышленности в странах ЕАЭС и БРИКС показывает, что применение концепции НДТ способствует достижению ЦУР «Индустриализация, инновация и инфраструктура» (ЦУР 9) за счет обновления основного технологического оборудования для повышения ресурсной эффективности производства; «Ответственное потребление и производство» (ЦУР 12) за счет повышения эффективности использования ресурсов и минимизации отходов.

#### **Литература:**

1. Almgren R., Skobelev D. Evolution of Technology and Technology Governance. // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2020. No 6(2). 22. pp. 1 - 16 DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc6020022>.
2. Ягодин Г. А., Зайцев В. А. Химическая технология, промышленная экология и охрана окружающей среды. – М.: Знание, 1982. – 124 с.
3. Зайцев В. А. Промышленная экология. – Москва: Лаборатория знаний, 2015. – 385 с.

4. О предотвращении и комплексном контроле загрязнений окружающей среды: Модельный закон. Принят на тридцать первом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ (постановление № 31-8 от 25.11.2008 г.). – Спб.: Кодекс, 2008. – 60 с.
5. Скобелев Д. О., Гусева Т. В., Чечеватова О. Ю., Санжаровский А. Ю., Щелчков К. А., Бегак М. В. Сравнительный анализ процедур разработки, пересмотра и актуализации справочников по наилучшим доступным технологиям в Европейском союзе и Российской Федерации / Под ред. Д. О. Скобелева. – Москва: Перо, 2018 (Второе издание, переработанное и дополненное). – 114 с.
6. О внесении изменения в приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 155 Об утверждении перечня наилучших доступных технологий. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022071#z6> (дата обращения: 03.04.2022 г.).
7. Best Available Techniques (BAT) for Preventing and Controlling Industrial Pollution. Activity 2: Approaches to Establishing BAT Around the World. – OECD: EHS. Environment Directorate, 2018. – URL: <https://www.oecd.org/chemicalsafety/risk-management/approaches-to-establishing-best-available-techniques-around-the-world.pdf> (дата обращения: 03.04.2022 г.).
8. Волосатова А.А., Гусева Т.В., Скобелев Д.О. Повышение ресурсной эффективности экономики как приоритет и стратегическая область научно-технологического сотрудничества стран БРИКС // Научно-технологическое и инновационное сотрудничество стран БРИКС: материалы международной научно-практической конференции. – 2023. – Вып. 1. – С. 53-58.
9. Волосатова А.А., Ученев А.А., Скобелев Д.О. Формирование концепции внедрения принципов зеленой экономики в Евразийском экономическом союзе: роль гармонизации подходов к повышению ресурсной эффективности // Вестник Евразийской науки. – 2022. – Том 14. – №4. URL: <https://esj.today/PDF/23ECVN422.pdf>