

УДК 504.06

Д.П. Еремин, А.А. Волосатова, К.А. Пристегина

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИЯТИЙ В АРКТИКЕ**

D.P. Eremin, A.A. Volosatova, K.A. Pristegina

**STRATEGIC IMPORTANCE OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT
OF ENTERPRISES IN THE ARCTIC**

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологическая эффективность, экологическое разрешение, эколого-технологическая модернизация, промышленное развитие, природопользователи, инвестиции, Арктическая зона.

Keywords: sustainable development, environmental efficiency, environmental permit, environmental and technological modernization, industrial development, natural resource users, investments, Arctic zone.

Цель: исследовать значимость развития промышленности в Арктике как ключевого фактора для достижения стратегических целей и задач, поставленных перед Российской Федерацией в данном регионе. Обсуждение: в статье обсуждается важность сохранения уникальной природной среды Арктического региона, интенсивного, но нерентабельного развития предприятий. Авторы анализируют модернизацию промышленности с учетом взаимовыгодного сотрудничества между государством и бизнесом для достижения общих целей устойчивого развития. Оптимизация использования ресурсов и снижение воздействия на окружающую среду – актуальная повестка современной экологической политики Арктического региона. Результаты: анализ развития промышленности с учетом взаимовыгодного сотрудничества между государством и бизнесом показывает, что совместные усилия направлены на достижение общих целей устойчивого развития. Только через сотрудничество и соблюдение экологических стандартов можно обеспечить сохранение природных ресурсов Арктики.

Purpose: to explore the industrial development in the Arctic as a key factor in achieving the strategic goals and objectives of the Russian Federation in this region. Discussion: the article discusses the importance of preserving the unique natural environment of the Arctic region, promoting intensive but non-destructive industrial development. The authors analyse the industrial modernisation considering mutually beneficial cooperation between the government and business to achieve common sustainable development goals. Optimizing the use of resources and reducing the impact on the environment is the current agenda of modern environmental policy in the Arctic region. Results: the analysis of industrial development with regard to mutually beneficial cooperation between the government and business shows that joint efforts are concentrated on reaching common sustainable development goals. The natural resources of the Arctic could be preserved through cooperation and adherence to environmental standards.

Электронный адрес: d.eremin@eipc.center, a.volosatova@eipc.center, k.pristegina@eipc.center

Введение

Арктический регион благодаря своей уникальной географии и природным ресурсам всегда представлял для России стратегическую значимость. Еще в начале XX века геополитический вектор нашей страны был направлен на исследование и освоение Арктики и Севера. Подвиги первооткрывателей и полярных научно-промысловых экспедиций позволили закрепить в регионе и положить начало его развитию. На сегодняшний день актуальность развития региона обусловлена несколькими факторами. Арктический регион охватывает площадь в 4,8 млн кв. км., что составляет примерно 28% всей территории страны. Также Арктический регион обладает значительным ресурсным потенциалом и является источником многих полезных ископаемых, включая природный газ и нефть. Приблизительно 22% неразведанных мировых запасов углеводородов сосредоточено именно в этой зоне. Эти и другие факторы содействуют развитию целого ряда отраслей промышленности, включая добычу и переработку полезных ископаемых, производство энергии, химическую и целлюлозно-бумажную промышленность. Помимо прочего в Арктической зоне расположены многочисленные объекты жилищно-коммунального хозяйства и агропромышленного комплекса. Наличие промышленных предприятий в Арктическом регионе способствует формированию рабочих мест, совершенствованию инфраструктуры и повышению экономического потенциала региона. Инвестиции в промышленность Арктики играют важную роль в обеспечении устойчивого экономического роста и улучшении качества жизни местного населения.

Помимо прочего, промышленное развитие в Арктике требует особого внимания в части экологической безопасности и устойчивого использования природных ресурсов. Так, в Российской Федерации принята Стратегия развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности до 2035 года [3]. Этот документ определяет важные стратегические цели, направления и меры для развития данного региона, а также предусматривает конкретные этапы, инструменты и ожидаемые результаты от их успешной реализации. Одним из наиболее значимых заявленных направлений развития промышленности является внедрение в Арктической зоне специального экономического режима, способствующего переходу к экономике замкнутого цикла, созданию новых и модернизации действующих промышленных предприятий, развитию высокотехнологичных отраслей промышленности, освоению новых нефтегазовых провинций, месторождений твердых полезных ископаемых и трудноизвлекаемых запасов углеводородного сырья, наращиванию объемов глубокой переработки нефти, производства сжиженного природного газа и газохимической продукции, эффективного использования попутного нефтяного газа. Стремление к декарбонизации, то есть разграничению между экономическим ростом и давлением на окружающую среду, требует особого внимания не только со стороны государства. Предприятиям необходима смена парадигмы экономического роста: от традиционной экстенсивной модели, основанной на росте потребления природных ресурсов, к устойчивой интенсивной модели – развитию, где процветание бизнеса не ведет к увеличению негативного воздействия на окружающую среду [12].

Методы

Для исследования использовались фундаментальные труды отечественных ученых, посвященные вопросам государственного регулирования, климатической политики и промышленной. Кроме того, в работе были задействованы методы анализа и синтеза данных, полученных из открытых источников. Объединение данных подходов позволило получить объективное представление о стратегическом значении промышленного развития в Арктическом регионе, представив полную картину изучаемого объекта и его окружения.

Результаты

Оптимизация использования ресурсов и снижение воздействия на окружающую среду – актуальная повестка современной экологической политики Арктического региона. Для достижения данной цели необходимо эффективное управление ресурсами, совершенствование производства и укрепление экологической ответственности. Это можно осуществить путем внедрения наилучших доступных технологий (далее – НДТ). Концепция НДТ стала ключевым инструментом в предотвращении загрязнения и его контроле, нацеленным на обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды и сохранения здоровья человека [7]. В настоящее время в состав Арктической зоны Российской Федерации входят Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, муниципальное образование городской округ «Воркута». Также в данную зону включены несколько муниципальных образований Архангельской области, районы Красноярского края (такие как Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Туруханский район, город Норильск), северные улусы Республики Саха (Якутия), а также некоторые земли и острова Северного Ледовитого океана (рис. 1). Всего в Арктической зоне 9 регионов, среди которых 4 полностью относятся к ней, а остальные 5 лишь частично.



Рис. 1. Арктическая зона Российской Федерации

В Арктической зоне расположено множество объектов негативного воздействия на окружающую среду (далее – ОНВОС), для повышения ресурсной и экологической эффективности которых должны применяться НДТ. Согласно данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, в Арктической зоне России насчитывается около 600 ОНВОС I категории. Согласно п. 1 ст. 31.1 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», хозяйствующие субъекты, осуществляющие деятельность на ОНВОС, должны до 1 января 2025 г. получить комплексные экологические разрешения (далее – КЭР) и при необходимости утвердить программу повышения экологической эффективности (далее – ППЭЭ) [4]. Исключением являются ОНВОС, включенные в список объектов, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее 60% [2]. Для таких объектов необходимо подать заявку на получение КЭР до 31 декабря 2024 г. По состоянию на конец I квартала 2024 г. из числа объектов, осуществляющих свою деятельность в Арктической зоне и относящихся к I категории, получили КЭР 88 ОНВОС (то есть, около 14% предприятий региона). Те объекты, которые не соблюдают нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов, технологические нормативы должны разработать ППЭЭ для введения временно разрешенных нормативов [6]. ППЭЭ представляет собой некий стратегический план, который направлен на уменьшение негативного воздействия на экологию. Так, к концу I квартала 2024 г. в Арктической зоне одобрено 10 проектов ППЭЭ, реализация которых, особенно в современных условиях санкционного давления, требует значительных финансовых затрат со стороны предприятия. То есть, в порядке перехода к НДТ лишь малая часть предприятий региона запланировали и уже осуществляют программы эколого-технологической модернизации. При этом сумма запланированных инвестиций уже достигла 350 млрд р. (~16% от общих инвестиций в рамках реализации одобренных ППЭЭ) (рис. 2).

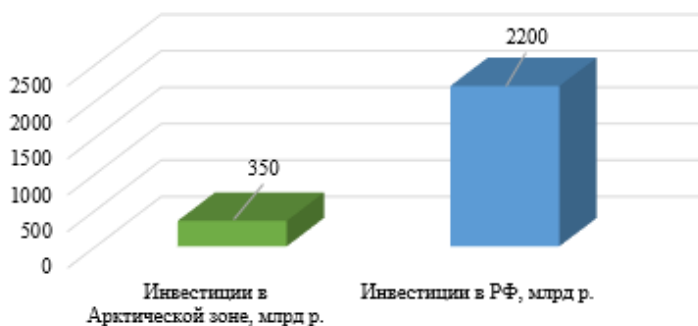


Рис. 2. Инвестиции в промышленность Арктической зоны в рамках одобренных проектов ППЭЭ

ППЭЭ выступает важным инструментом эколого-технологической модернизации предприятия, четко показывая необходимые технологии и решения, а также устанавливая ожидания относительно такой модернизации с конкретными границами снижения выбросов и сбросов загрязняющих веществ [1]. При проведении модернизации предприятия оптимизируют использование ресурсов и материалов, получают поддержку со стороны государства, что позволяет снизить финансовые затраты на обновление оборудования, а также улучшают свою репутацию перед клиентами, представляя себя как ответственных производителей. В рамках «соглашений» с бизнесом государство стимулирует предприятия к сокращению негативного воздействия на окружающую среду, осуществляя экологическую промышленную политику и выполняя свои обязанности перед гражданами, например, в части обеспечения права на благоприятную окружающую среду [8]. Таким образом, в контексте обеспечения стратегических целей региона, особую роль играет ППЭЭ – определение целей в соответствии с требованиями НДТ, планирование мероприятий по снижению загрязняющих веществ, выполнение задач и оценка достигнутых результатов. Реализация ППЭЭ способствует выполнению стратегических целей Арктического региона [5].

Обсуждение

Проведенная оценка эколого-технологической модернизации на основе 10 одобренных ППЭЭ демонстрирует следующее:

- обеспечено увеличение эффективности работы очистных сооружений и повышение качества очистки сточных вод до требуемых значений технологических показателей в соответствии с требованиями природоохранного законодательства. В результате реализации мероприятий ППЭЭ достигнуто снижение концентрации сбрасываемых технологически нормируемых загрязняющих веществ: азота аммонийного, азота нитратов, азота нитритов, фосфора фосфатов – до установленных технологических показателей [9];

- достигнуты нормативные показатели НДТ на выпусках сточных вод, повышена доля повторного использования подземных и дренажных вод во внутренних водооборотах объектов НВОС;

- в части снижения выбросов в атмосферу отмечается снижение выбросов маркерных веществ путем частичного изменения технологических процессов с использованием нового оборудования, установкой более совершенного и эффективного газоочистного оборудования [7];

- при производстве никеля и кобальта утилизированы солевые стоки и достигнуты нормативы по содержанию бора и натрия.

Промышленное развитие представляет собой основной фактор в достижении стратегических целей и задач Арктического региона. К числу наиболее значимых достижений следует отнести повышение ресурсной эффективности производств, соответствие требованиям НДТ, а также развитие системы ответственного инвестирования, направленного на достижение целей устойчивого развития [7]. Таким образом, благодаря модернизации промышленности на основе принципов социально-экологической ответственности, формируется устойчивая экономика, способная принести выгоду всем «игрокам»: как государству, так и непосредственным природопользователям [10]. Только совместные усилия бизнеса, государства и общественности могут обеспечить сохранение уникальной природной среды Арктики и создание условий для интенсивного, но не противоречащего принципам обеспечения высокой ресурсной и экологической эффективности производства развития предприятий в этом стратегически важном регионе.

Заключение

Вопросы промышленного развития и обеспеченность общества экологической повесткой формируют приоритетные задачи для Арктического региона. Для достижения поставленных задач важно ориентироваться именно на эколого-технологическую модернизацию предприятий, реализуя которую можно обеспечить устойчивое и гармоничное развитие региона, сохраняя его уникальные природные ресурсы и биоразнообразие. Таким образом, стратегическое значение промышленного развития в Арктике – соответствие принципам устойчивого развития и социально-экологической ответственности, что находит отражение и в системе мер государственного регулирования.

Литература

1. Бобылев С.Н., Скобелев Д.О. Природный капитал и технологические трансформации // Менеджмент в России и за рубежом, 2020. – № 1. – С. 89-100.
2. О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» – Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ – Российская газета. – № 166. – 25.07.2014.
3. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года – Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>.
4. Об охране окружающей среды – Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ – Российская газета – № 6. – 12.01.2002.
5. Об утверждении порядка рассмотрения и одобрения проекта программы повышения экологической эффективности – Приказ Минпромторга России от 29.08.2023 № 3179 (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2024 № 77125) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>.
6. Об утверждении Правил разработки программы повышения экологической эффективности – Приказ Минприроды России от 23.12.2022 № 907 (Зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2023 № 72851) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>.
7. 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 (на русском и английском языках) (Второе издание, переработанное и дополненное) – М.: Издательство «Перо», 2018. – 114 с.
8. Скобелев Д.О., Федосеев С.В. Политика повышения ресурсоэффективности и формирование экономики замкнутого цикла // Компетентность, 2021. – № 3. – С. 5-13.
9. Тихонова И.О., Пантелеев Е.С., Бурвикова Ю.Н., Морокишко В.В. Взаимосвязь наилучших доступных технологий и наилучших экологических практик на примере водно-коммунального предприятия // Экологический мониторинг и моделирование экосистем, 2022. – Т. 33. – № 3-4. – С. 159-202.
10. Хачатуров А.Е., Гусева Т.В., Молчанова Я.П. Менеджмент инноваций как инструмент обеспечения устойчивого развития // Менеджмент в России и за рубежом, 2023. – № 4. – С. 39-48.
11. Ermolina M.A., Kapustina M.A., Matveevskaya A.S., Pogodina V.L. Legal regulation of ecological tourism in Arctic: IOP conference // Series: Earth and Environmental Science, 2019. – № 302.
12. Guseva T.V., Shchelchikov K.A., Averochnik E.M., Tikhonova I.O., Tsevelev V.N. Optimization of Technological Regulation of Container Glass Production: Best Available Technologies, General Binding Rules, and Carbon Intensity of Products // Glass and Ceramics, 2022. – V. 78. – № 9-10. – P. 397-401.