

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2408-9303-2021-8-6-21-30
УДК 336.226.4,336.225.66,336.221.4(045)
JEL H23, H25, E61

Налоговый аспект поддержки внедрения наилучших доступных технологий

Д.А. Смирнов^а, А.А. Заворыкин^б

Финансовый университет, Москва, Россия

^а <https://orcid.org/0000-0003-3112-0585>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-2426-8488>

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию налогового аспекта поддержки внедрения наилучших доступных технологий (НДТ) в России. Авторами выполнено сравнение отечественного и зарубежного опыта использования экономических инструментов (в частности, фискальных) для поддержания устойчивого развития и внедрения инновационных технологий в природоохранную деятельность и приведены аргументы в их пользу. На основе гипотезы «множественного выигрыша» от применения фискальных инструментов в данной области обосновывается более широкого подхода к анализу многофакторности воздействия корректирующих налогов на различные социально-экономические показатели. Доказано, что современная фискальная схема поддержки наилучших доступных технологий должна служить множественным целям, опираться не только на методы снижения нагрузки для внедряющих инновации предприятий. Предложены изменения существующего алгоритма поддержки НДТ и системы корректирующих фискальных платежей, которые соответствуют идеям «множественного выигрыша» и должны способствовать ускорению внедрения необходимых экологически ориентированных инноваций.

Ключевые слова: экологическое налогообложение; наилучшие доступные технологии; экстерналии; налоговое стимулирование; налоговое администрирование; устойчивое развитие

Для цитирования: Смирнов Д.А., Заворыкин А.А. Налоговый аспект поддержки внедрения наилучших доступных технологий. *Учет. Анализ. Аудит = Accounting. Analysis. Auditing*. 2021;8(6):21-30. DOI: 10.26794/2408-9303-2021-8-6-21-30

ORIGINAL PAPER

Tax Aspect of Supporting the Implementation of the Best Available Technologies

D.A. Smirnov^а, A.A. Zavorykin^б

Financial University, Moscow, Russia

^а <https://orcid.org/0000-0003-3112-0585>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-2426-8488>

ABSTRACT

The article is dedicated to the study of the tax aspect of supporting the implementation of best available technologies (BAT) in Russia. The authors compare domestic and foreign experience of using environmental protection tools to support sustainable development and implementation of innovative technologies. The article provides arguments in favor of using fiscal instruments to support BAT and sustainable development goals and draws some conclusions based on the results of the recent application of fiscal instruments for environmental protection and sustainable development. The “multiple win” hypothesis is used to justify the application of fiscal instruments for environmental protection, in particular the need for a broader approach to the analysis of multifactor impact of corrective taxes on various socioeconomic indicators. It is assumed that a modern fiscal scheme for supporting BAT should serve broad purposes, relying not only on the methods to reduce the burden on enterprises implementing innovations. The authors propose several changes to the existing scheme of supporting BAT and fiscal payments. These changes are in line with the “multiple win” idea and should qualitatively contribute to the acceleration of the introduction of environmentally oriented innovations.

Keywords: environmental taxation; best available techniques; externalities; tax incentives; tax administration; sustainable development

For citation: Smirnov D.A., Zavorykin A.A. Tax aspect of supporting the implementation of the best available technologies. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*. 2021;8(6):21-30. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2021-8-6-21-30

© Смирнов Д.А., Заворыкин А.А., 2021

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении последних пятидесяти лет международное сообщество в лице Организация Объединенных Наций (ООН) пыталось выработать широкий спектр мер по ликвидации социального неравенства, выравниванию темпов экономического роста стран, поддержке здравоохранения, защите населения от последствий изменений состояния окружающей среды, стимулированию возобновляемых источников энергии — преодолению трудностей, обусловленных рыночными экстерналиями [1, 2]. Указанные проблемы легли в основу Целей устойчивого развития (ЦУР) ООН и программ ООН по окружающей среде (ЮНЕП)¹, Таким образом, государственные органы, научное сообщество и предприниматели различных стран разрабатывают и реализуют элементы экономической политики, направленные на достижение ЦУР, но не влияющие отрицательно на уровень национального благосостояния, конкурентоспособность и состояние окружающей среды. Формируются различные подходы к экономической, энергетической и экологической эффективности производственных процессов.

Важными элементами системы регулирования природоохранной деятельности и реализации целей устойчивого развития становятся механизмы коррекции экологических экстерналий. Если концепция наилучших доступных технологий впервые нашла применение в Швеции [3], то российский опыт ее использования ведет свое начало только с 2014 г., хотя его корни лежат в проектах конца XX в. НДТ в данном случае определяется как комплекс решений в области современных технологий, позволяющих создать такой уровень экологической, экономической и технической эффективности, который позволит преодолеть сложившиеся «провалы рынка». При применении НДТ речь идет об опережении темпов роста ВВП над темпами потребления энергетических ресурсов при сохранении должного уровня благосостояния населения за счет передовых производственных технологий² [4].

Внедрение НДТ может обеспечиваться различными средствами экономического механизма коррекции экстерналий, а прежде всего — фискальными инструментами и субсидированием. Подобный опыт формирует дискуссию по вопросу эффективности, целесообразности и пропорциональности применения одних инструментов перед другими [5–9].

Исходя из вышесказанного, можно обозначить цель данного исследования как анализ практики применения различных средств поддержки НДТ для выработки рекомендаций по формированию современных экономических мер поддержки устойчивого развития и коррекции экстерналий. Для ее достижения использовались методы синтеза, сравнительного и логического анализа. Сочетание методов позволило всесторонне оценить эффективность и перспективность применяемых инструментов.

МЕТОДОЛОГИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В последние годы в России (по аналогии с ведущими зарубежными странами) можно наблюдать тенденцию, связанную с повышенным вниманием к крупным программам экологизации производства. Такие проекты получают особый инвестиционный статус и налоговые льготы на внедрение новых технологий.

С одной стороны, эти процессы можно назвать положительным явлением, но с другой стороны, есть поводы для беспокойства.

В России данная тенденция берет начало в 2014 г., когда были приняты изменения в Федеральный закон «Об охране окружающей среды», которые определили понятие «наилучшие доступные технологии», методы разработки информационно-технических справочников, меры государственной поддержки внедрения НДТ³.

Введенные новации направлены на соответствие нормам европейского экологического законодательства — Директивам Европарламента и Совета Евросоюза 2008/1/ЕС от 15.01.2008 «О комплексном предупреждении и контроле

¹ Цели устойчивого развития. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 5.09.2021). ООН. Программа по окружающей среде. URL: <https://www.unep.org/ru> (дата обращения: 05.09.2021).

² Transformations to Achieve the Sustainable Development Goals. URL: <https://iiasa.ac.at/web/home/research/twi/>

TWI2050_Report_web-small-071018.pdf (дата обращения: 05.09.2021).

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». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165823/ (дата обращения: 25.07.2021).

загрязнений»⁴ и 2010/75/ЕС от 24.11.2010 «О промышленных эмиссиях (комплексное предупреждение и контроль)»⁵.

В нормативных актах появилось описание критериев НДТ: минимальный уровень негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) в расчете на единицу времени или объем производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги либо другие предусмотренные международными договорами Российской Федерации показатели; экономическая эффективность внедрения и эксплуатации НДТ; применение ресурсо- и энергосберегающих методов; промышленное внедрение этой технологии на двух и более объектах, оказывающих НВОС. При этом определено, что господдержка внедрения НДТ осуществляется при помощи:

- предоставления льгот в соответствии с законодательством о налогах и сборах;
- предоставления льгот в отношении платы за НВОС;
- выделения средств федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации в соответствии с бюджетным законодательством⁶.

В рамках данных мер поддержки при применении НДТ в Налоговом кодексе Российской Федерации⁷ установлена возможность применения ускоренной амортизации с учетом повышающего коэффициента в отношении основных средств, относящихся к основному технологическому оборудованию. Меры налоговой поддержки НДТ также включают предоставление инвестиционного налогового кредита, что предусмотрено НК РФ⁸.

⁴ Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2008/1/ЕС от 15.01.2008 о комплексном предотвращении и контроле загрязнений. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0001> (дата обращения: 25.07.2021).

⁵ Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2010/75/ЕС от 24.11.2010 «о промышленных выбросах (о комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)». URL: <http://base.garant.ru/70161770/> (дата обращения: 05.10.2021).

⁶ Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/9c0483e7ceb410b7f80bb26442dd36fc696866e7/ (дата обращения: 25.07.2021).

⁷ Налоговый кодекс Российской Федерации. (НК РФ). Ст. 259.3, п. 1, пп. 5. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 25.07.2021).

⁸ Там же. Ст. 67, п. 1, пп. 1.

В России с 2020 г. действуют стимулирующие коэффициенты (0, 1, 25 и 100) к ставкам платы за НВОС: нулевой коэффициент применяется с 01.01.2020 г. при внедрении НДТ на объекте⁹. Коэффициент, равный 100, предусматривается в случае выбросов, превышающих установленные нормы (с учетом стандартов НДТ) для объектов I категории, а также превышающих указанные в декларации¹⁰ для объектов II категории. Наконец, при внедрении НДТ предусматривается уменьшение платы за НВОС на фактически произведенные затраты на реализацию мероприятий по снижению НВОС¹¹. Согласно Федерального закона «О промышленной политике в Российской Федерации»¹² возможно предоставление субсидий на финансирование создания или модернизации промышленной инфраструктуры, в том числе при применении НДТ.

В качестве мер стимулирования наилучших доступных технологий также выступают субсидии, в том числе на компенсацию расходов (уплата процентов по кредитам в рамках инвестиционных проектов) и части затрат на НИОКР [10]. Начиная с 01.01.2019 г. законодательством РФ установлена возможность заключения специального инвестиционного контракта в целях внедрения НДТ¹³.

Отметим, однако, что совокупность мер по стимулированию перехода предприятий на использование НДТ в нормативных документах выражена недостаточно четко. Вместе с тем, несмотря на внушительный прирост инвестиций в экологические программы российских компаний

⁹ Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Ст. 16.3, п. 5. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/9c0483e7ceb410b7f80bb26442dd36fc696866e7/ (дата обращения: 25.07.2021).

¹⁰ Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду (Утверждена приказом Минприроды России от 10.12.2020 № 1043). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_373329/e82b1c2d4d04c362836804909bc3eaf97d4bf525/#dst100047 (дата обращения: 25.07.2021).

¹¹ Там же. П. 11. Ст. 16.3 (дата обращения: 25.07.2021).

¹² Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». Ст. 10. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/.

¹³ Постановление Правительства РФ от 16.07.2015 № 708 «О специальных инвестиционных контрактах для отдельных отраслей промышленности» (В редакции постановления Правительства Российской Федерации от 27.12.2016 № 1501, от 16.12.2017 № 1564, от 01.08.2018 № 895, от 15.01.2020 № 8, от 01.10.2020 № 1585, от 03.12.2020 № 2018). URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102376302> (дата обращения: 25.07.2021).

(по официальным подсчетам в последние годы превысивших 150 млрд руб.), вызывает сомнение значимость для них льготы в части снижения платы за НВОС¹⁴.

Не менее важной проблемой внедрения НДТ является недостаточность, а вернее, практическое отсутствие полноценной системы индикаторов оценки реализации программ внедрения инноваций¹⁵. Например, градообразующие предприятия заинтересованы в экологизации инфраструктуры на территориях присутствия с учетом вносимой платы за НВОС. Однако Бюджетный кодекс Российской Федерации¹⁶ не предусматривает создания целевых экологических внебюджетных фондов, а Министерство финансов РФ не предоставило возможности целевого расходования средств в счет платы за НВОС, что позволило бы увидеть движение средств на минимизацию негативного экологического воздействия в отдельно взятом регионе и показать прозрачность экологических мероприятий, и тем самым повысить доверие бизнеса и населения.

Представляется более разумным усилить акцент в части применения фискальных стимулов, побуждая при этом предприятия к созданию полноценных схем рециклинга. Очевидно, что абсолютное большинство инструментов коррекции природоохранной деятельности как в части экономических, так и административно-командных (командно-контрольных) носят характер обременения для изменения поведения плательщика в сторону экологизации (исключение, пожалуй, составляет субсидирование). При этом еще А. Пигу и П. Сэмюэльсон [1, 2] в прошлом веке отдавали ведущую роль фискальным инструментам, в частности корректирующим налогам.

Международное сообщество также декларирует использование фискальных инструментов в сочетании с субсидиями, но именно на первые

возложена роль основного стимулятора. Субсидии же играют роль дополняющего фактора, который должен содействовать производителю в самых сложных отраслях, требующих господдержки. Чрезмерное поощрение без создания фискального бремени, ускоряющего принятие решения субъектами экономики, не помогает достигнуть нужного эффекта. При этом, как показывает практика стран ЕС, с помощью данных экономических инструментов можно добиться перераспределения обязательных (от налогов на доходы к экологической сфере) и сократить совокупные общественные издержки.

Отметим негативный эффект от субсидирования, который испытывают многие страны — члены Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и группы из пяти стран: Бразилии, России, Индии, КНР, ЮАР (БРИКС), когда данного вида дотациями подменяется сама идея стимулирования производителей к приходу на экологичные технологии. Зачастую такие программы, схожие с отечественной НДТ, помогают либо поддерживать конкурентоспособность национального производителя (что и делают страны ОЭСР, одобряя низкоэкологичные технологии), либо находятся в руках промышленного лобби, далекого от целей снижения общественных издержек. В долгосрочной перспективе такая политика может негативно сказаться не только на связанных с экологией общественных издержках, но и на цене товаров или услуг, производимых по «старым» технологиям, например на топливных ценах.

Складывающаяся с начала 2021 г. позитивная конъюнктура мирового нефтяного рынка стимулирует российских производителей расширять поставки сырой нефти на экспорт вместо переработки на отечественных нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ); при этом применяемые в течение последних трех лет Правительством Российской Федерации меры поддержки отрасли не обеспечивают компаниям достаточной доходности даже в условиях государственной компенсации более 60% разницы между экспортной и оптовой ценами¹⁷. Указанная проблема актуальна не только для сложного отечественного топливного

¹⁴ Паспорт национального проекта «Экология» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16)]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_316096/ (дата обращения: 25.07.2021).

¹⁵ Энергетический бюллетень Аналитического центра при Правительстве РФ. URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo/2021/%D0%B1%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C_%E2%84%96_99.pdf (дата обращения: 25.07.2021).

¹⁶ Бюджетный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 15.07.2021). URL: <https://docs.cntd.ru/document/901714433> (дата обращения: 25.07.2021).

¹⁷ Энергетический бюллетень Аналитического центра при Правительстве РФ. URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo/2021/%D0%B1%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C_%E2%84%96_99.pdf (дата обращения: 28.07.2021).

рынка, но вполне соответствует общемировым трендам, что свидетельствует о том, что топливный переход может оказаться слишком резким явлением для большинства национальных производителей, и государство должно стремиться к стимулированию новых технологий, способных сочетать в себе не только высокую экологичность, но и большую инновационность, энергоемкость и энергоэффективность [11].

В этой связи во многих публикациях [12–18] критически оценивается курс стран ОЭСР на чрезмерную поддержку производителей низкоэкологичной продукции без адекватного стимула к внедрению НДТ. Эффективные ставки выбросов углерода (т.е. «цена» выбросов углерода с учетом налогов на них, акцизов на использование энергии и продаваемых разрешений на выбросы) в странах ОЭСР за пределами транспортного сектора составляет 7,90 евро за тонну CO_2 ¹⁸. Это показывает, что политика этих стран в значительной степени не учитывает «ценообразование» на выбросы вредных веществ, но при этом в рамках лояльности по отношению к производству низкоэкологичной энергии они выборочно снижают налоги на активы, владельцами которых являются государственные предприятия, субсидируют бизнес без должной «экологической» мотивации. Поддержка производителей ископаемого топлива в странах ОЭСР составляет более 60 млрд долл. США в год. В своем реестре они определили около 800 особых налоговых механизмов поддержки ископаемого топлива.

В противовес такой практике, руководящими принципами экологизации в ЕС являются положения «налоговой» теории «двойного выигрыша», что означает это улучшение состояния окружающей среды в результате воздействия фискальных инструментов (первый «выигрыш») и возникновение новых источников доходов от этих инструментов, позволяющие уменьшить уровень налоговой нагрузки в ряде значимых отраслей, например путем снижения ставок НДС (второй «выигрыш») [19–22].

Однако, базируясь на опыте реализации теории «двойного выигрыша», России следует принять за основу гипотезу «множественного

выигрыша», предполагающую, что в результате внедрения фискальных инструментов возникают положительные эффекты, связанные не только с состоянием окружающей среды и перераспределением налоговой нагрузки, но и затрагивающие здравоохранение, развитие инноваций и инвестиций, создание новых видов производства и рабочих мест, повышение уровня жизни населения, снижение общественных издержек (расходов на воспроизводство, здравоохранение и т.п.). Элементы гипотезы представлены на рис. 1, а ее положения были подтверждены с помощью средств экономико-статистического анализа [17].

Перспективность фискальных инструментов при этом является для России не только теоретической максимой, но и подтверждается практически. Так, например, в государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году»¹⁹ подчеркивается роль данных инструментов, применяемых в области охраны окружающей среды, которые признаются одними из наиболее действенных факторов, стимулирующих природоохранные и энергосберегающие инвестиции.

Вместе с тем существенным препятствием для достижения эффективности уже имеющихся фискальных и административных мер являются частые нарушения законодательства на местах. Результаты мероприятий, проводимых прокуратурой, свидетельствуют о том, что повсеместно распространены факты: загрязнения объектов окружающей среды хозяйствующими субъектами; незаконного распоряжения природными ресурсами и их использования; нарушения органами государственной власти и местного самоуправления порядка выдачи разрешительной документации; администрирования платежей, требований при осуществлении контрольных и надзорных функций.

Остается неудовлетворительным состояние законности в сфере обращения с отходами производства и потребления. Органами государственной власти и местного самоуправления не в полной мере обеспечивается исполнение нормативных актов в данной области, не принимаются

¹⁸ OECD Inventory of Support Measures for Fossil Fuels: Country Notes. URL: <https://www.oecd.org/environment/oecd-companion-to-the-inventory-of-support-measures-for-fossil-fuels-country-notes-5a3efe65-en.htm> (дата обращения: 22.10.2021).

¹⁹ Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году». URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennyye_doklady/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/ (дата обращения: 22.11.2021).

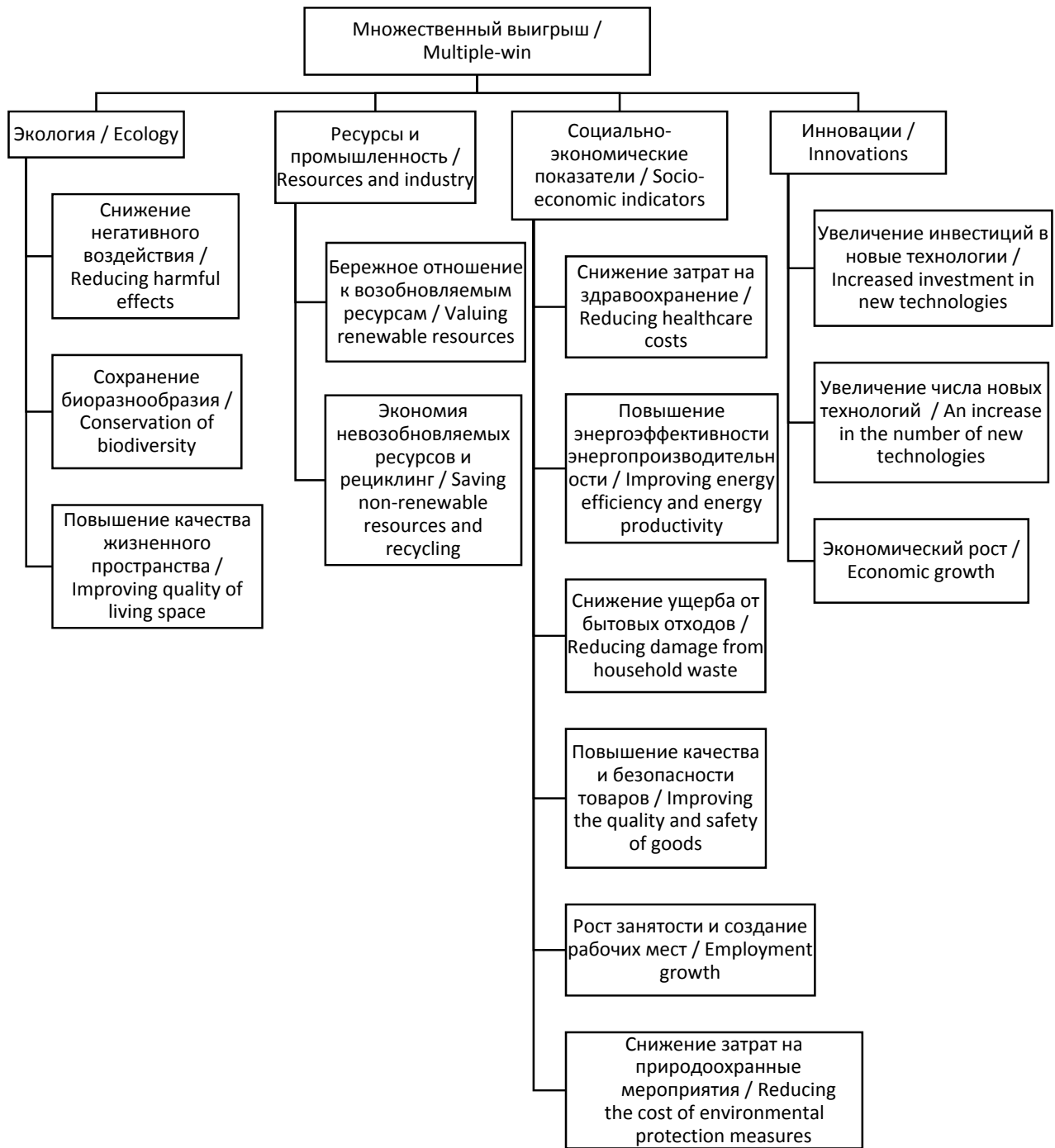


Рис. / Fig. Элементы «множественного выигрыша» от использования фискальных инструментов в природоохранной деятельности / Elements of the “multiple win” from the use of fiscal instruments in environmental protection

Источник / Source: разработано А.А. Заворыкиным [18] / developed by А.А. Zavorykin [18].

меры по реализации внесенных в федеральное законодательство изменений, внедрению механизмов и нового подхода, обусловленных реформой отрасли. В ряде субъектов Российской Федерации отсутствовали региональные программы по обращению с отходами (или не были выделены

средства региональных бюджетов на их реализацию), не соблюдались сроки внедрения новой системы в этой области. Зачастую присвоение статуса «региональных операторов», регулирование их деятельности и установление предельных тарифов на услуги, утверждение инвестиционных

и производственных программ по части обращения с отходами проводились с нарушением установленных требований.

Подчеркнем дополнительно, что территориальными органами Росприроднадзора должным образом не обеспечивались ни федеральный государственный экологический надзор, ни лицензирование и лицензионный контроль, ни взимание платы за негативное воздействие на окружающую среду. Зачастую не принимались исчерпывающие меры по устранению выявленных нарушений законодательства.

Стоит отметить, что эффективность мер поддержки НДТ, как и системы фискальных инструментов природоохранной деятельности в целом, неразрывно связана с открытостью экономических субъектов в части информационного взаимодействия с налоговыми и иными контролирующими структурами. Существенную трудность в данном вопросе может представлять не столько нежелание предприятий делиться своими достижениями в области энергоэффективности или снижения негативного воздействия на окружающую среду, сколько необходимость раскрытия нюансов технологий и процессов, внедренных на производстве. В результате наблюдается стремление компаний сохранить в тайне информацию, которая лежит в основе их конкурентоспособности на рынке. Данный процесс фактически влечет за собой низкую верифицируемость ряда показателей, важных для стимулирования внедрения НДТ и экологического налогообложения. В этой связи при всестороннем рассмотрении вопроса поддержки НДТ необходимо уделить внимание цифровым информационным системам контроля за исполнением экологических нормативов на предприятиях.

ВЫВОДЫ

Анализ действующей системы поддержки НДТ в России позволяет сделать вывод о том, что фактически отсутствуют: единая линия по регу-

лированию экологических платежей, их системность, показатели значимости и целевой характер. Следовательно, необходимыми элементами реформы станут:

- кодификация в рамках налогового законодательства значительного спектра платежей в рамках ограниченного (двумя-тремя пунктами) перечня фискальных инструментов, базовым из которых должен стать экологический налог;
- формирование отдельных элементов платежей на базе опыта реализации ранее применявшихся фискальных инструментов, а также установление целевого характера расходования получаемых средств;
- централизация администрирования значимых фискальных экологических инструментов в руках одного контрольного органа.

При этом отдельное внимание должно быть уделено использованию современных цифровых технологий сбора и анализа данных об исполнении экологических нормативов на предприятиях в целях улучшения качества администрирования действующих фискальных платежей и мер поддержки НДТ.

Указанные меры предназначены прежде всего для реализации в рамках деятельности Правительства Российской Федерации и способны органично дополнить план мероприятий по повышению качества состояния окружающей среды согласно Указу Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»²⁰, в рамках которого был утвержден национальный проект «Экология», направленный на улучшение экологической обстановки в Российской Федерации и объединяющий 11 федеральных проектов.

²⁰ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пигу А.С. Экономическая теория благосостояния. М.: Прогресс; 1985. 512 с.
2. Samuelson P. Foundations of Economic Analysis. Harvard University Press; 1947:311–317.
3. Скобелев Д.О., Микаэльссон О., Бхимани Ш. Наилучшие доступные технологии в условиях международных соглашений. *Вестник Евразийской науки* 2020;(5). URL: <https://esj.today/PDF/20ECVN520.pdf>.
4. Sanyé-Mengual E., Secchi M., Corrado S., Beylot A., Sala S. Assessing the decoupling of economic growth from environmental impacts in the European Union: A consumption-based approach. *Journal of Cleaner*

- Production*. 2019;(236):117535. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619323431?via%253Dihub>.
5. Богачев С. В., Гончаренко Л. И., Гурнак А. В. и др. Налоговые инструменты в реализации инвестиционной политики регионов. М.: Дашков и К; 2021. 232 с.
 6. Ложкина С. Л., Четвертакова Е. В. Использование принципа наилучших доступных технологий в рамках обеспечения эколого-экономической эффективности деятельности предприятия. *Управленческий учет*. 2021;8(1):43–48.
 7. Кузнецов Н. Г., Тяглов С. Г., Пономарева М. А., Поролло Е. В. Усиление стимулирующего воздействия экологического налогообложения при внедрении наилучших доступных технологий переработки и утилизации отходов. *Вестник Самарского государственного экономического университета*. 2020;8(190):41–51.
 8. Hjort M., Skobelev D., Almgren R., Guseva T., Koh T. Best Available Techniques and Sustainable Development Goals. 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM. 2019;(4.2):185–192.
 9. Evrard D., Laforest V., Villot J., Gaucher R. Best Available Techniques as a Sustainability Tool in Manufacturing: Case Study in the Dairy Sector. *Procedia CIRP*. 2016;(48):520–525.
 10. Тяглов С. Г. Воскресова Г. Н. Особенности определения технологии в качестве НДТ: российский и зарубежный опыт. *Journal of Economic Regulation*. 2019;2(10):96–112.
 11. Гончаренко Л. И., Пинская М. Р., Родионова О. А. и др. Финансовая поддержка аграрного сектора экономики как фактор обеспечения импортозамещения и продовольственной безопасности. М.: КноРус; 2018. 206 с.
 12. Enevoldsen M., Ryelund A., Andersen M. S. The Impact of Energy Taxes on Competitiveness: A Panel Regression Study of 56 European Industry Sectors. In M. S. Andersen & P. Ekins, eds. *Carbon Energy Taxation – Lessons from Europe*. Oxford: Oxford University Press; 2010. 342 p.
 13. Заворыкин А. А. Недостатки и перспективы совершенствования современной классификации фискальных инструментов экономического механизма природоохранной деятельности. *Российский экономический интернет-журнал*. 2018;(4):42.
 14. Withana S., ten Brink P., Kretschmer B., Mazza L., Hjerp P., Sauter R. Evaluation of environmental tax reforms: International experiences. A report by the Institute for European Environmental Policy (IEEP) for the State Secretariat for Economic Affairs (SECO) and the Federal Finance Administration (FFA) of Switzerland. Final Report. Brussels: 2013. 73 p.
 15. Charveriat C., Holme C. European Green Deal Barometer Institute for European Environmental Policy and GlobeScan. Brussels and Paris: 2021. 38 p.
 16. Kopsieker L., Gerritsen E., Stainforth T., Lucic A., Costa Domingo G., Naumann S., Röschel L., Davis M. Nature-based solutions and their socio-economic benefits for Europe's recovery: Enhancing the uptake of nature-based solutions across EU policies. Institute for European Environmental Policy (IEEP). 2021. 23 p.
 17. Pirlot A. Exploring the Impact of EU Law on Environmental Taxation. *Research Handbook in European Union Taxation Law*. Edward Elgar Publishing: 2020:359–388.
 18. Заворыкин А. А. Гипотеза множественного выигрыша от использования фискальных инструментов природоохранной деятельности. *Российский экономический интернет-журнал*. 2018;(3):31.
 19. Заворыкин А. А., Смирнов Д. А. Экологизация Российской налоговой системы: предпосылки, риски, возможности. Приоритетные направления налоговой и таможенно-тарифной политики России в современных экономических условиях. Сборник научных статей аспирантов и магистрантов Департамента налоговой политики и таможенно-тарифного регулирования Финансового университета, Гончаренко Л. И., Савина О. Н., ред. М.: Дашков и К; 2017:53–59.
 20. Смирнов Д. А., Заворыкин А. А. Фискальные инструменты в сфере регулирования природоохранной и экологической деятельности: зарубежный опыт. *Экономика. Налоги. Право*. 2016;6(9):122–128.
 21. Baumol W. J., Oates W. E. The theory of environmental policy: Second edition. Cambridge University Press; 1988. 299 p.
 22. Bovenberg A. L., Van der Ploeg F. Consequences of environmental tax reform for unemployment and welfare. *Environmental and Resource Economics*. 1998;2(12):137–150.

REFERENCES

1. Pigou A. C. The economic theory of welfare. Moscow: Progress; 1985. 512 p.
2. Samuelson P. Foundations of Economic Analysis (Cambridge, Mass., Harvard University Press; 1947:311–317.
3. Skobelev D. O., Mickaelson O., Bkhimani S. The best available technologies under conditions of international agreements. *Newsletter of Eurasian Science*. 2020;(5). URL: <https://esj.today/PDF/20ECVN 520.pdf>.
4. Sanyé-Mengual E., Secchi M., Corrado S., Beylot A., Sala S. Assessing the decoupling of economic growth from environmental impacts in the European Union: A consumption-based approach. *Journal of Cleaner Production*. 2019;(236):117535. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S 09596526193 23431?via%253Dihub>.
5. Bogachev S. V., Goncharenko L. I., Gurnak A. V. et al. Tax instruments in the implementation of the investment policy of the regions. Moscow: Dashkov and K; 2021. 232 p. (In Russ.).
6. Lozhkina S. L., Chetvertakova E. V. Using the principle of the best available technologies in the framework of ensuring the ecological and economic efficiency of the enterprise. *Management accounting*. 2021;8(1):43–48. (In Russ.).
7. Kuznetsov N. G., Tyaglov S. G., Ponomareva M. A., Porollo E. V. Strengthening the stimulating effect of environmental taxation in the implementation of the best available technologies for processing and waste disposal. *Bulletin of the Samara State University of Economics*. 2020;8(190):41–51. (In Russ.).
8. Hjort M., Skobelev D., Almgren R., Guseva T., Koh T. Best Available Techniques and Sustainable Development Goals. Best Available Techniques and Sustainable Development Goals. 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference. SGEM. 2019;(4.2):185–192.
9. Evrard D., Laforest V., Villot J., Gaucher R. Best Available Techniques as a Sustainability Tool in Manufacturing: Case Study in the Dairy Sector. *Procedia CIRP*. 2016;(48):520–525.
10. Tyaglov S. G., Voskresova G. N. Peculiarities of defining technology as BAT: Russian and foreign experience. *Journal of Economic Regulation*. 2019;2(10):96–112. (In Russ.).
11. Goncharenko L. I., Pinskaya M. R., Rodionova O. A. et al. Financial support of the agricultural sector of the economy as a factor in ensuring import substitution and food security. Moscow: KnoRus; 2018. 206 p. (In Russ.).
12. Enevoldsen M., Ryelund A., Andersen M. S. The Impact of Energy Taxes on Competitiveness: A Panel Regression Study of 56 European Industry Sectors. In M. S. Andersen & P. Ekins, eds. *Carbon Energy Taxation – Lessons from Europe*. Oxford, UK: Oxford University Press; 2010. 342 p.
13. Zavorykin A. A. Disadvantages and prospects for improving the modern classification of fiscal instruments of the economic mechanism of environmental protection. *Russian Economic Internet journal*. 2018;(4):42. (In Russ.).
14. Withana S., ten Brink P., Kretschmer B., Mazza L., Hjerp, P., Sauter R. Evaluation of environmental tax reforms: international experiences, A report by the Institute for European Environmental Policy (IEEP) for the State Secretariat for Economic Affairs (SECO) and the Federal Finance Administration (FFA) of Switzerland. Final Report. Brussels; 2013. 73 p.
15. Charveriat C. and Holme C. European Green Deal Barometer 2021. Institute for European Environmental Policy and GlobeScan, Brussels and Paris; 2021. 38 p.
16. Kopsieker L., Gerritsen E., Stainforth T., Lucic A., Costa Domingo G., Naumann S., Röschel L. and Davis Mc. “Nature-based solutions and their socio-economic benefits for Europe’s recovery: Enhancing the uptake of nature-based solutions across EU policies”. Policy briefing by the Institute for European Environmental Policy (IEEP) and the Ecologic Institute; 2021. 23 p.
17. Alice Pirlot, Exploring the Impact of EU Law on Environmental Taxation. *Research Handbook in European Union Taxation Law*. Edward Elgar Publishing: 2020:359–388.
18. Zavorykin A. A. The “multiple win” hypothesis from the use of fiscal instruments for environmental protection. *Russian Economic Internet magazine*. 2018;(3):31 (In Russ.).
19. Zavorykin A. A., Smirnov D. A. Greening the Russian tax system: prerequisites, risks, opportunities. Priority areas of tax and customs-tariff policy of Russia under modern conditions. Collection of

- scientific articles by postgraduates and undergraduates of the Department of Tax Policy and Customs and Tariff Regulation of the Financial University under the Government of the Russian Federation. Goncharenko L.I., Savina O.N., eds. Moscow: Dashkov and K; 2017:53–59. (In Russ.).
20. Smirnov D.A., Zavorykin A.A. Fiscal instruments in the sphere of regulation of environmental protection and ecological, activity: foreign experience. *Economics. Taxes. Law.* 2016;6(9):122–128. (In Russ.).
 21. Baumol W.J. and Oates W.E. The theory of environmental policy: Second edition. — Cambridge University Press; 1988. 299 p.
 22. Bovenberg A. L., Van der Ploeg F. Consequences of environmental tax reform for unemployment and welfare. *Environmental and Resource Economics.* 1998;2(12):137–150.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Денис Александрович Смирнов — доктор экономических наук, доцент, профессор Департамента налогов и налогового администрирования Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет, Москва, Россия

DASmirnov@fa.ru

Алексей Алексеевич Заворыкин — соискатель, специалист по учебно-методической работе 1-й категории Департамента налогов и налогового администрирования Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет, Москва, Россия

AAZavorykin@fa.ru

ABOUT THE AUTHORS

Denis A. Smirnov — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Associate Professor of the Department of Taxes and Tax Administration of the Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University, Moscow, Russia
DASmirnov@fa.ru

Alexsey A. Zavoryikin — postgraduate student, specialist of the 1st category in educational and methodological work of the Department of Taxes and Tax Administration of the Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University, Moscow, Russia

AAZavorykin@fa.ru

Статья поступила в редакцию 01.10.2020; после рецензирования 22.10.2020; принята к публикации 01.12.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 01.10.2020; revised on 22.10.2020 and accepted for publication on 01.12.2021.

The authors read and approved the final version of the manuscript.