Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2023. № 1. С. 297–302
State and Municipal Management. Scholar Notes. 2023;(1):297–302

Слово молодым ученым

Научная статья
УДК 338
doi: 10.22394/2079-1690-2023-1-1-297-302

ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВНЕДРЕНИЯ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ВАЖНОГО КОМПОНЕНТА ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Константин Александрович Власенко

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия, vlasenk0konstantin@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы финансирования наилучших доступных технологий (НДТ) на российских предприятиях, актуальность внедрения которых повышается с каждым годом, особенно на фоне процессов экологизации экономики, а также необходимости достижения страной технологического суверенитета. Грамотный подбор источников финансирования для модернизации производственных процессов на базе новых технологий является одной из важнейших задач финансовых стратегий отечественных предприятий на данном этапе, но не менее важным является выработка корректного механизма финансирования, что обуславливает необходимость его детализации с учетом специфических особенностей процесса внедрения НДТ и идентификации источников финансирования в зависимости от того воспринимается ли финансирование НДТ как дополнительный объект капитальных вложений или рассматривается как инновационный проект, соответствующий критериям «зеленого» инвестиционного проекта. Автор обосновывает, что формирование системы финансового обеспечения НДТ является фундаментом для оптимизации финансовой стратегии предприятия, которая в последующем будет способствовать более быстрому переходу на экономику замкнутого цикла.

Ключевые слова: финансовое обеспечение наилучших доступных технологий, циркулярная экономика, «зеленое» финансирование, инвестиционный проект, источники финансирования

Для цитирования: Власенко К. А. Особенности финансового обеспечения внедрения наилучших доступных технологий как важного компонента циркулярной экономики на производственных предприятиях // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2023. № 1. С. 297–302. https://doi.org/10.22394/2079-1690-2023-1-1-297-302

Young scientists

Original article

FEATURES OF FINANCIAL SUPPORT FOR THE INTRODUCTION OF BAT AS AN IMPORTANT COMPONENT OF THE CIRCULAR ECONOMY AT MANUFACTURING ENTERPRISES

Konstantin A. Vlasenko

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia, vlasenk0konstantin@yandex.ru

Astract. The article discusses the issues of financing the best available technologies (BAT) at Russian enterprises, the relevance of the introduction of which is increasing every year, especially against the background of the processes of greening the economy, as well as the need for the country to achieve technological sovereignty. The competent selection of sources of financing for the modernization of production processes based on new technologies is one of the most important tasks of the financial strategies of domestic enterprises at this stage, but no less important is the development of a correct financing mechanism, which necessitates its detailing, taking into account the specific features of the process of introducing BAT and identifying sources of financing, depending on whether the financing of BAT is perceived as an additional object of capital investments or is considered as an innovative project, meets

© Власенко К. А., 2023

the criteria of a "green" investment project. The author substantiates that the formation of a financial support system for BAT is the foundation for optimizing the financial strategy of the enterprise, which in the future will contribute to a faster transition to a closed-cycle economy.

Keywords: financial provision of the best available technologies, circular economy, "green" financing, investment project, sources of financing

For citation: Vlasenko K. A. Features of financial support for the introduction of bat as an important component of the circular economy at manufacturing enterprises. *State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2023;(1):298–303. https://doi.org/10.22394/2079-1690-2023-1-1-298-303

Несмотря на то, что на сегодняшний день наилучшие доступные технологии уже никак нельзя назвать инновационным инструментом повышения экономической и экологической эффективности работы производственных предприятий, концепция перехода к НДТ до сих пор не обрела соответствующего научно-методологического обоснования, которое бы могло стимулировать предприятия на осознанное и инициативное инвестирование в модернизацию производственных фондов и разработку/внедрение технологий, соответствующих критериям НДТ. То же самое касается и процедур организации финансирования их внедрения, – изучение научной литературы, законодательных актов, связанных с подготовкой отраслевых справочников и внедрением НДТ, показывает, что на данный момент не существует какой-либо схемы или алгоритма, который мог бы охарактеризовать специфичность механизма финансирования НДТ, определить порядок действий для предприятия, находящегося на начальных этапах их внедрения, а также идентифицировать всю совокупность доступных в этой ситуации источников финансирования.

В связи с этим нами предпринята попытка разработки алгоритма (рис. 1), который бы описывал последовательность этапов финансового обеспечения процесса разработки и внедрения наилучших доступных технологий исходя из их целевых характеристик и идентификации данного процесса для предприятия либо уже как привычного направления осуществления инвестиционной деятельности (если речь идет о предприятии уже активно внедряющем НДТ или другие технологии, схожие с ними по характеристикам), либо как нового инвестиционного проекта компании (в этом случае компании придется столкнуться с трудностями привлечения дополнительных объемов финансирования, и, скорее всего, из новых, еще не апробированных для себя источников), либо же, как инновационного проекта, соответствующего критериям «зеленого» инвестиционного проекта (в этом случае компания должна рассматривать данное направление инвестирования как сопровождающееся более высоким риском, но вместе с тем, благодаря своему соответствию «зеленым» критериям, претендующее на расширение источников финансирования за счет использования специальных программ государственной поддержки, предназначенных для поддержки проектов, направленных на внедрение НДТ и повышение экологичности производства).

Таким образом, с нашей точки зрения, на первом этапе разработки системы финансового обеспечения в целях внедрения НДТ должно быть уяснено само восприятие процедуры разработки/внедрения НДТ, так как в одном случае, применяемые наилучшие доступные технологии могут быть новыми только для самого предприятия, но при этом иметь достаточно высокий уровень апробации на рынке и доказанную эффективность, а в другом – являться уникальной разработкой самой компании, что обуславливает не только совершенно иные объемы финансирования, но и срок окупаемости и рискованности проекта.

Так, например, в рамках реализации задачи по снижению выбросов, челябинский «Завод ТЕХНО», обнаружил, что для его специфики производства готовых НДТ-решений ни на отечественном, ни на зарубежном рынке просто не существует, поэтому предприятие стало пионером в области разработки НДТ для своей отрасли, при этом предварительно затратив несколько лет только на изучение существующих методов, поиск оборудования, проведение НИКОР, первые из которых не дали положительных результатов [1, с. 14]. Таким образом, мы видим, что для ряда предприятий внедрение НДТ становится не только направлением инвестиционных вложений (иногда весьма масштабных), но и процессом, полностью соответствующим критериям инновационности, что следует учитывать при подборе источников финансирования.

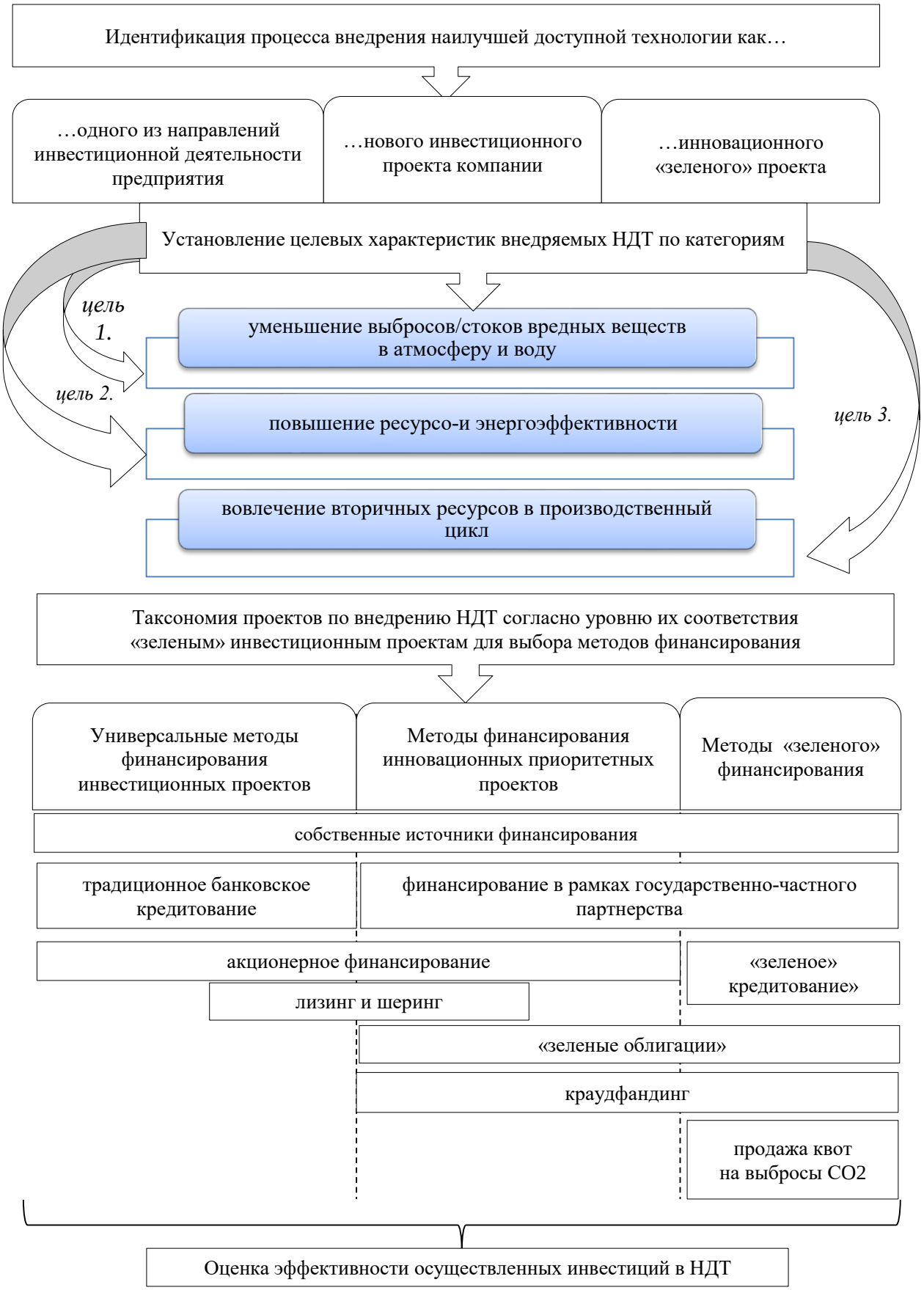


Рис. 1. Алгоритм финансового обеспечения внедрения наилучших доступных технологий
Fig 1. The algorithm of financial support for the introduction of the best available technologies

В качестве еще одного примера можно привести опыт компании «Эгида», производящей пенополиуретан, которой также пришлось разрабатывать собственную технологию рециклинга поролона, - тем самым внедряемое НДТ заложило основу для перехода предприятия к использованию базовых принципов экономики замкнутого цикла. В то время как в России уже существует опыт механической переработки промышленных обрезков, данная компания предлагает глубокую химическую переработку вторсырья. При этом изначально в этих целях планировалось купить уже существующую немецкую технологию, но оказалось, что полученный при использовании такой технологии материал не соответствует высоким требованиям качества, предъявляемым Эгидой к своей продукции, полученной из вторсырья. В связи с этим было принято решение о реализации инновационного проекта по разработке и внедрению таких НДТ, которые позволили в ходе рециклинга получить пенополиуретан высокого качества, подходящий для использования в мягкой мебели, акустических панелях и т.д.

Так как мы уже упоминали достаточно масштабные инвестиции, которые требуются компаниям для реализации НДТ, особенно пилотных, укажем, что покупка готовой технологи в этом случае обошлась бы данной компании в 3 млн евро, а производство собственной - оценивается в 5 млн евро, кроме того, для налаживания процесса переработки требуется от 5 до 10 лет [2]. Естественно, что для реализации таких проектов традиционное финансирование если и может быть привлечено, то в весьма ограниченном объеме, в то время как у предприятия есть возможность использовать специфические источники финансового обеспечения, применение которых доступно только для компаний, внедряющих НДТ или «зеленые» инвестиционные проекты, которые в подавляющем большинстве случаев также могут выступать как наилучшие доступные технологии.

Вторым этапом алгоритма разработки системы финансового обеспечения НДТ, с нашей точки зрения, должно стать установление целевых характеристик внедряемых НДТ по категориям, то есть определение тех основных целей, ради которых осуществляется их разработка и внедрение. Мы выделили три основных категории;

- при внедрении технологий, направленных на уменьшение выбросов/стоков вредных веществ в атмосферу и воду, основной целью является соответствие требованиям экологического законодательства и «экологизация» производства (цель 1), поэтому предприятие может рассчитывать на привлечение всего спектра источников финансирования, предусмотренных для поддержки «зеленых» проектов («зеленое» банковское кредитование, субсидии федерального и регионального бюджетов, продажа квот на выброс CO_2 и т.д.);

- при внедрении технологий, направленных на повышение ресурсо-и энергоэффективности, кроме задач экологизации производства, на первом месте находятся задачи снижения себестоимости продукции, экономии на издержках, более эффективном вовлечении ресурсов в хозяйственный оборот, - фактически полноценная реализация этих мероприятий и приводит к формированию основы для построения экономики замкнутого цикла. Достижение данной цели способствует устойчивому развитию предприятия за счет сбалансированной реализации как экономических, так и экологических интересов предприятия, а поэтому позволяет привлечь широкий спектр самых разных источников финансирования, а реализуемые проекты не обязательно требуют масштабных капиталовложений и долгой окупаемости, что повышает привлекательность таких проектов в глазах инвесторов. При этом основной целью реализации данных мероприятий (цель 2) является повышение экономической эффективности производства и рост сопутствующих финансово-экономических показателей – рентабельности, деловой активности, фондоотдачи и т.д.;

- вовлечение вторичных ресурсов в производственный цикл можно считать продолжением реализации цели по ресурсосбережению, но уже на более высоком уровне (цель 3). Методами финансирования в этом случае могут выступить как традиционные, так и специфические методы, велика также вероятность привлечения государственного финансирования, в том числе и на основе государственно-частного партнерства (ГЧП), так как сейчас достаточно большое количество проектов по переработке ТКО и использовании вторсырья в производственном процессе, пользуются весьма масштабной государственной поддержкой. Сбор и переработка вторсырья за счет использования НДТ подпадает под действие программ господдержки как в рамках стимулирования внедрения НДТ, так и в рамках поддержки «зеленых» инвестиционных проектов.

На основе приведенной нами классификации НДТ-проектов по целям осуществляется следующий важный этап предлагаемого алгоритма – таксономия проектов по внедрению НДТ согласно уровню их соответствия «зеленым» инвестиционным проектам для выбора методов финансирования и соответствующих им источников финансового обеспечения. При этом для каждого проекта, направленного на разработку и внедрение НДТ, действует широкий спектр мер государственного стимулирования: налоговые льготы; заключение специальных инвестиционных контрактов; предоставление льгот, связанных с внесением платежей за негативное воздействие на окружающую среду; прямое финансирование из бюджета [3].

Однако следует учитывать, что сама концепция НДТ предусматривает от внедрения новых технологий для самого предприятия получение экологического эффекта, но не в ущерб экономическому, поэтому приоритет в финансовом обеспечении данного процесса, согласно Паспорту федерального проекта «Внедрение наилучших доступных технологий», отдается внебюджетным источникам финансирования, - до 2024 года финансирование из федерального бюджета предусмотрено на уровне 27 300 млн руб., в то время как внебюджетные источники должны составить 2 400 000 млн руб., то есть доля бюджетного финансирования составляет немногим более 1%[1]. Из этого следует, что получить такое финансирование смогут далеко не все проекты, а только те, которые пройдут достаточно жесткий отбор соответствия количественным и качественным критериям таксономии НДТ-проектов[2].

На четвертом этапе реализации предложенного на рис. 1 алгоритма осуществляется выбор конкретных источников финансирования. Как мы видим, предложенный перечень намного шире традиционного перечня собственных, заемных и привлеченных источников финансирования инвестиционных проектов, так как при внедрении НДТ у предприятий появляется возможность использовать специальные финансовые инструменты, например, «зеленое» кредитование, в основе предоставления которого уже учитывается возможный инновационный характер реализуемого проекта, а также целевой характер направления средств – на модернизацию и повышение эффективности производства для получения экономического, социального и экологического эффекта. При этом важно обозначить проблему контроля эффективности выделяемого финансирования под реализацию НДТ-проектов, вне зависимости от того, предоставляется оно банком, государством или частным инвестором, что связано, во-первых, с недостаточным накоплением практики внедрения НДТ на российских предприятиях и лучших практик, а во-вторых, с отсутствием систематизации статистических данных, отражающих не только результаты внедрения НДТ, а хотя бы объемы их финансирования, количество внедренных и разработанных инноваций в этом направлении и т.д. [5, с. 112]**.** В целом, информация о реализации НДТ-проектов носит очень разрозненный характер, а количественная оценка реализации или внедрения НДТ на данный момент отсутствует.

В связи с этим последним этапом реализации алгоритма финансового обеспечения НДТ является оценка эффективности произведенных капиталовложений. Ввиду отсутствия статистической информации, сейчас невозможно провести такой анализ в целом для всех российских предприятий или в отраслевом разрезе, но в рамках одного предприятия, такая задача является вполне реализуемой. В основу такой оценки должно быть заложено ограниченное число показателей, которые характеризовали бы успешность реализации предприятием экономических целей при достижении адекватного экологического эффекта.

Список источников

1. Кобер П. НДТ пробивают зеленый потолок// Эксперт-Урал. 2022. № 1-3. С. 12-16.
2. Огородников Е. Глобальный НДС, или «Зеленый» передел//Эксперт.2020. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://expert.ru/expert/2020/36/globalnyij-nds-ili-zelenyij-peredel/ Дата обращения: 28.02.2023

[1] Паспорт Федерального проекта «Внедрение наилучших доступных технологий» на период 01.10.2018 - 31.12.2024 // СПС Гарант. С. 10.
[2] Там же. С. 11.

3. Донченко В. Наилучшие доступные технологии (НДТ): внедрение и развитие [Электронный ресурс] Режим доступа: https://journal.ecostandardgroup.ru/eco/kontekst/nailuchshie-dostupnye-tekhnologii-ndt-vnedrenie-i-razvitie/ Дата обращения: 26.02.2023.

4. Скобелев Д.О., Федосеев С.В. Применение справочников по наилучшим доступным технологиям для дофинансовой оценки проектов зеленого финансирования // Вестник евразийской науки. 2021. №2. С. 1-18.

5. Просвирина И. И., Довбий Н. С. Выбор источников традиционного и «зеленого» финансирования наилучших доступных технологий // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 4. С. 101–116.

References

1. Kober P. NDT punch the green ceiling. *Expert-Ural*. 2022;(1-3):12-16. (In Russ.)

2. Ogorodnikov E. Global VAT, or "Green" redistribution. *Expert*. 2020. [Electronic resource]. Available from: https://expert.ru/expert/2020/36/globalnyij-nds-ili-zelenyij-peredel/ [Accessed 28.02.2023].

3. Donchenko V. *The best available technologies (BAT): implementation and development* [Electronic resource]. Access mode: https://journal.ecostandardgroup.ru/eco/kontekst/nailuchshie-dostupnye-tekhnologii-ndt-vnedrenie-i-razvitie/ [Accessed 26.02.2023].

4. Skobelev D. O., Fedoseev S. V. Application of reference books on the best available technologies for pre-financial evaluation of green finance projects. *Vestnik evraziiskoi nauki = Bulletin of Eurasian Science*. 2021;(2):1-18. (In Russ.)

5. Prosvirina I. I., Dovbiy N. S. The choice of sources of traditional and "green" financing of the best available technologies. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2020;12(4):101–116. (In Russ.).

Информация об авторе

К. А. Власенко – аспирант ЮФУ.

Information about the author

K. A. Vlasenko – Postgraduate Student of the Southern Federal University.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 28.02.2023; одобрена после рецензирования 09.03.2023; принята к публикации 10.03.2023.

The article was submitted 28.02.2023; approved after reviewing 09.03.2023; accepted for publication 10.03.2023.