

---

## **РОЛЬ УСТОЙЧИВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ**

---

**Клинова Светлана Павловна**, канд. экон. наук

**Костылева Вита Ивановна**, преп.

Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж,  
Россия, 394018; e-mail: vitakostyleva@gmail.com

*Цель:* статья посвящена проблеме интернализации внешних эффектов в контексте устойчивого развития. *Обсуждение:* концепция устойчивого развития предполагает смягчение влияния негативных внешних эффектов. Устойчивое развитие – специфическая экономическая категория, которая требует эффективного механизма финансирования, который должен учитывать трехмерную (экономическую, социальную, экологическую) перспективу устойчивости. Чем больше инструментов устойчивого финансирования включено в финансовую систему, тем она более устойчива и чутко реагирует на негативные внешние эффекты и в результате способствует достижению целей устойчивого развития. К инструментам устойчивого финансирования относятся такие инструменты, как устойчивые финансовые продукты, а среди этой группы – зеленые финансовые продукты, влияющие на качество окружающей среды. *Результаты:* мировая практика показывает, что применение инструментов устойчивого финансирования, таких как зеленые облигации и кредиты, расширяется, что ведет к снижению ущерба, наносимого окружающей среде. Российский рынок не готов к использованию подобных банковских продуктов, что затрудняет процесс интернализации внешних эффектов.

**Ключевые слова:** инструменты устойчивого финансирования, внешние эффекты, интернализация.

**DOI:**

### **Введение**

Одна из проблем рынка заключается в том, что цена не отражает в полном объеме затраты на производство продукции. Поскольку производственная деятельность сопровождается возникновением отрицательных внешних эффектов, которые не учитываются в цене продукции, объем производства отклоняется от оптимального. Классическим примером негативных внешних эффектов являются экологические внешние эффекты. Внешние эффекты приводят к неэффективному распределению ресурсов и

к возникновению дополнительных затрат для лиц, не участвующих в сделке. Основы концепции интернализации внешних эффектов были заложены А. Пигу и Р. Коузом. Так называемый «пигувианский налог», призванный компенсировать ущерб от загрязнения окружающей среды и обеспечить оптимум по Парето, в настоящее время является одним из самых распространенных инструментов экологической политики, направленной на борьбу с экологическими внешними эффектами. Сторонники коузианского подхода видят решение проблемы внешних эффектов в достижении соглашения между стороной, производящей негативный внешний эффект, и стороной, несущей ущерб, которое урегулирует вопросы компенсации внешних эффектов и гарантирует эффективность.

### **Методология исследования**

Для оценки последствий внешних эффектов и интернализации внешних эффектов важное значение имеет концепция устойчивого развития. Дж. Хайнен отмечал, что не существует единого подхода к определению «устойчивого развития» из-за разнообразия областей применения, характерных для различных типов сообществ и институтов [4]. В 1992 году Всемирный банк лаконично охарактеризовал устойчивое развитие, как «развитие, которое продолжается». Р. Харвуд, делая акцент на экономике, описал устойчивую экономику как систему, которая может бесконечно развиваться в направлении большей выгоды для людей, большей эффективности использования ресурсов и баланса с окружающей средой, которая является дружественной для людей и других видов [2]. Позже под устойчивым развитием предложили понимать процесс экономического развития и структурных изменений, способствующих расширению человеческих возможностей. Обобщенное определение устойчивого развития дали Д. Пирс, А. Маркандья и Э. Барбье [7]. Устойчивое развитие включает в себя создание социально-экономической системы, гарантирующей поддержку следующих целей: увеличение реальных доходов, повышение уровня образования, улучшение здоровья населения и общего качества жизни. Б.Нортон считал нормативной основой устойчивого развития этическую необходимость не делать развитие бременем для будущих поколений и гарантировать этим поколениям возможности, аналогичные тем, которые были доступны предыдущим поколениям, должна рассматриваться как нормативная основа устойчивого развития [5]. В широком смысле устойчивость связана со справедливостью распределения, то есть с распределением возможностей для развития между нынешним и будущим поколениями. Тогда устойчивое развитие можно определить как повышение качества жизни нынешнего и будущих поколений.

Р. Сиегес, Дж. Раманаускейн и Б. Мартинкус выделили несколько интерпретаций устойчивого развития [8]. В экономике – это развитие, обеспечивающее такой доход на душу населения будущих поколений, который будет не ниже дохода нынешнего поколения. В социологии – это развитие, которое сохраняет общность, то есть поддерживает тесные социальные свя-

зи в сообществах. В экологии – это развитие, которое сохраняет разнообразие биологических видов, основных экосистем и экологических процессов. Множество интерпретаций указывает на то, что устойчивое развитие является сложным и многомерным вопросом, который должен сочетать эффективность, справедливость и равенство поколений на экономической, социальной и экологической основе.

Элемент экономической устойчивости основан на теории сбалансированного экономического роста Солоу и на концепции максимального дохода Хикса-Линдаля, которая предполагает сохранение капитала, используемого для производства этого дохода, и реализацию принципа справедливого распределения между поколениями.

Согласно экологическому подходу, первоочередной задачей экономического развития является определение границ природных систем для различных видов экономической деятельности.

Концепция социально-культурной устойчивости отражает взаимосвязь между развитием и доминирующими социальными нормами и направлена на поддержание стабильности социальных систем. Социокультурная устойчивость требует сохранения определенных компонентов социального капитала, под которым понимается способность общества решать социальные, экономические и экологические проблемы и активно участвовать в формировании развития всей системы.

Также существует мнение о важности и значимости институтов в политике, компетенции этих институтов. По этой причине реализация политики устойчивого развития требует оценки организационного (институционального) измерения устойчивости, поскольку эффективные, должным образом функционирующие институты необходимы для устойчивого развития в реализации социальных, экономических и экологических целей, поставленных обществом [3].

В реализации целей устойчивого развития и смягчения влияния негативных внешних эффектов значимым является устойчивое финансирование, то есть механизм финансирования, который должен учитывать многомерность устойчивого развития. Экологическое финансирование смягчает деградацию окружающей среды, в частности, зеленое финансирование сокращает выбросы газов, углеродное финансирование поддерживает процессы декарбонизации. Более того, развитие и ответственное финансирование влияют не только на экологические, но и на социальные показатели.

В государственной финансовой системе можно выделить такие инструменты, как экологические налоги, устойчивый государственный долг и дефицит, что предполагает устойчивая бюджетная политика, или государственные расходы, которые поддерживают финансирование устойчивого развития. В рыночной – такие инструменты, как устойчивые финансовые продукты, а среди этой группы – зеленые финансовые продукты, влияющие на качество окружающей среды.

Среди зеленых финансовых продуктов выделяют облигации и кредиты. Суть «зеленых» кредитов заключается в том, что предприятие имеет возможность получить кредит под более низкую ставку в обмен на достижение экологических показателей, например, снижения выбросов.

По данным исследования, проведенного Climate Bonds Initiative, мировой объем выпущенных в 2019 г. облигаций и выданных кредитов, которые по международной классификации относятся к категории «зелёных», составил 254,9 млрд долл., что превысило уровень 2018 года на 49% [1]. Однако в общем объеме выданных кредитов доля «зеленых» кредитов составила 2,6%.

На рис. 1 представлена динамика выпущенных облигаций и выданных кредитов за 2015-2019 гг.

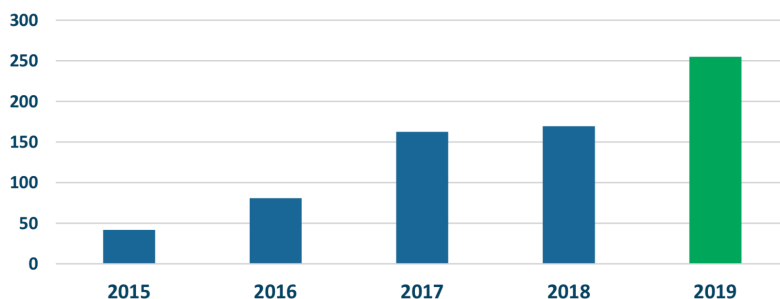


Рис. 1. Динамика выпущенных облигаций и выданных кредитов, млрд долл. США

Источник: Climate Bonds Initiative [1].

Сравнив динамику выпущенных облигаций и выданных кредитов с динамикой выбросов CO<sub>2</sub> в мире (рис. 2), можно отметить, что рассмотренные инструменты экологического устойчивого финансирования оказывают влияние на эмиссию отрицательных внешних эффектов с лагом. Коэффициент корреляции между рассматриваемыми показателями достаточно высокий – (-0,96). Это подтверждает гипотезу о том, что устойчивое финансирование способно сгладить негативные внешние эффекты производственной деятельности в контексте устойчивого развития.

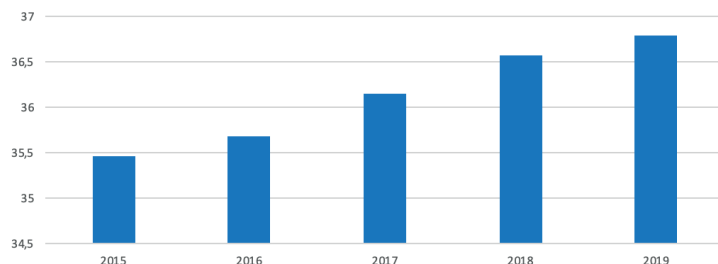


Рис. 2. Динамика выбросов CO<sub>2</sub>, млрд тонн

Источник: построено авторами на основе статистических данных [6].

По данным исследования, посвященного практике ответственного финансирования в российском банковском секторе, проведенного WWF России, Европейского университета в Санкт-Петербурге и Аналитического центра Национального рейтингового агентства, банковский сектор недостаточно информирован о «зеленом» финансировании; российские банки, входящие в международные финансовые группы, не применяют политику экологического устойчивого финансирования, «зеленые» проекты не реализуются. В настоящее время «зеленый» банковский продукт – кредиты, ориентированные на достижение определенных экологических показателей, предлагает только банк ING. Уникальным предложением воспользовались 2 российские компании – горнорудная компания «Полиметалл» и горно-металлургический холдинг «Металлоинвест».

Одним из сегментов российского рынка, на котором представлена компания «Металлоинвест», является сталелитейный сегмент, где доля компании составляет 6,75%. На рисунке (рис. 3) представлена динамика инвестиций крупнейших компаний сталелитейного сегмента, направленных на охрану окружающей среды. Инвестиции компании «Металлоинвест» и на рынке в целом имеют тенденцию к росту.

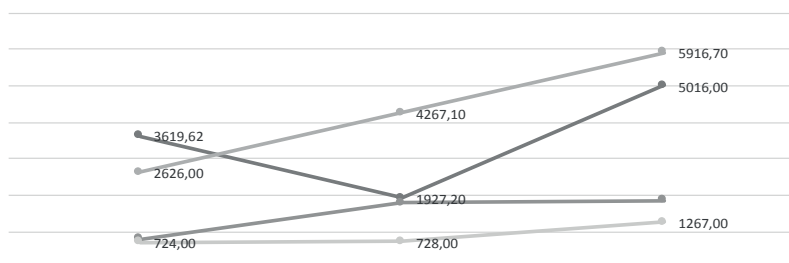


Рис. 3. Инвестиции, направленные на охрану окружающей среды, млн руб. Источник: построено авторами на основе данных [9-12].

Если рассмотреть динамику выбросов в атмосферу, то можно отметить, что кривая выбросов неэластична. Тенденцию к снижению выбросов пока проследить невозможно. Это можно объяснить тем, что в краткосрочном периоде факторы производства почти не изменяются. Чтобы увидеть действие инвестиций, направленных на охрану окружающей среды, которые действуют с лагом, необходимо рассмотреть более долгий период.

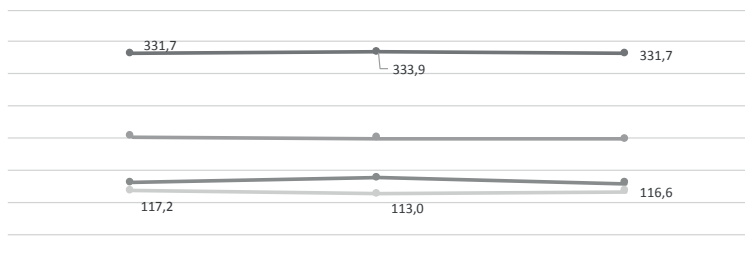


Рис. 4. Выбросы в атмосферу, тыс. тонн. Источник: построено авторами на основе данных [9-12].

## Обсуждение результатов

Мировая практика показывает, что инструменты устойчивого финансирования, к которым относятся «зеленые» облигации и кредиты, способны мотивировать производителей к интернализации отрицательных внешних эффектов. «Зеленые» кредиты, выдаваемые по более низкой ставке процента, будут стимулировать инвестиции, что постепенно окажет положительное влияние на снижение ущерба окружающей среде. Снижение объема выбросов в результате внедрения новых технологий достижимо, однако это длительный процесс. Результат инвестиционных проектов, которые реализуют предприятия сегодня, проявляется минимум через 1-2 года, в среднем через 5 лет. Существующая тенденция к росту расходов, направленных на сохранение окружающей среды, позволит постепенно снизить негативное влияние на окружающую среду, несмотря на неэластичность выбросов в краткосрочном периоде.

## Заключение

Концепция устойчивого развития, которая включает взаимосвязанные экономический, экологический, социальный аспекты, важна в решении проблемы отрицательных внешних эффектов. Устойчивое финансирование позволяет нивелировать внешние эффекты. В настоящее время получили развитие такие инструменты устойчивого финансирования, как зеленые финансовые продукты, включающие зеленые кредиты и облигации. Кредиты, предоставляемые по более низкой процентной ставке, при условии достижения определенных экологических показателей стимулируют предприятия инвестировать в сохранение окружающей среды. Российские предприятия не осведомлены о появившихся на рынке зеленых банковских продуктах, в том числе те компании, которые работают на мировом рынке. На российском рынке не применяются подобные инструменты, что значительно ограничивает пути интернализации внешних эффектов. А использование преимущественно административных методов снижает стимулы предприятий к решению проблемы отрицательных внешних эффектов от их деятельности.

## Список источников

1. Climate Bonds Initiative. Доступно: [https://www.climatebonds.net/files/releases/media\\_releasegreen\\_bonds\\_255bn\\_in\\_2019-new\\_global\\_record-latest\\_cbi\\_figures\\_-16012020.pdf](https://www.climatebonds.net/files/releases/media_releasegreen_bonds_255bn_in_2019-new_global_record-latest_cbi_figures_-16012020.pdf)
2. Harwood R. *A history of sustainable agriculture*. Доступно: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19901946965>.
3. Heal G. *Valuing the Future: Economic Theory and Sustainability*. Доступно: <http://cup.columbia.edu/book/valuing-the-future/9780231113076>.
4. Heinen J.T. Emerging, diverging and converging paradigms for sustainable development // *International Journal of Sustainable Development World Ecology*, 1994, vol. 1, no. 1, pp. 22-33.
5. Norton B. *Ethics and sustainable development: an adaptive approach to environmental choice*. *Handbook of sustainable development*. Cheltenham, 2007, pp. 27-44.
6. Our World in Data. Доступно: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>.
7. Pearce D., Markandya A., Barbier E. *Blueprint for a green economy*. Доступно: <https://ideas.repec.org/a/eee/ecolect/v7y1993i1p75-78.html>.

8. Ciegis R., Ramanauskiene J., Martin-  
kus B. *The Concept of Sustainable  
Development and its Use for Sustainability  
Scenarios*. Доступно: [https://www.academia.edu/18623400/The\\_concept\\_of\\_sustainable\\_development\\_and\\_its\\_use\\_for\\_sustainability\\_scenarios](https://www.academia.edu/18623400/The_concept_of_sustainable_development_and_its_use_for_sustainability_scenarios).
9. Официальный сайт группы «ЕВРАЗ». Доступно: <https://www.evraz.com/ru>.
10. Официальный сайт группы «НЛМК». Доступно: <https://lipetsk.nlmc.com/ru>.
11. Официальный сайт компании «Металлоинвест». Доступно: <https://www.metalloinvest.com>.
12. Официальный сайт ПАО «ММК». Доступно <http://www.mmk.ru>.

---

# ROLE OF SUSTAINABLE FINANCE IN ADDRESSING NEGATIVE EXTERNAL EFFECTS

---

**Klinova Svetlana Pavlovna**, Cand. Sc. (Econ.)

**Kostyleva Vita Ivanovna**, Assist. Prof.

Voronezh State University, University Sq., 1, Voronezh, Russia, 394018; e-mail: vitakostyleva@gmail.com

*Purpose:* the article deals with the problem of internalization of external effects in the sustainable development context. *Discussion:* sustainable development as a concept aims to mitigate negative externalities. Sustainable development is a very specific economic category, which requires an effective funding mechanism that should take into account a three-dimensional (economic, social, environmental) sustainability perspective. That the more instruments of sustainable finance are included in the financial system; the system is more sustainable and responsive to negative externalities and as result supports the achievement of sustainable development goals. Sustainable finance instruments include sustainable financial products, and among this group: green financial products influencing environmental quality. *Results:* world practice shows that the use of sustainable financing instruments, such as green bonds and loans, is expanding, what leads to a reduction in damage to the environment. The Russian market is not ready to use such banking products, which complicates the process of internalizing externalities.

**Keywords:** sustainable finance instruments, externalities, internalization.

## References

1. Climate Bonds Initiative. Available at: [https://www.climatebonds.net/files/releases/media\\_releasegreen\\_bonds\\_255bn\\_in\\_2019-new\\_global\\_record-latest\\_cbi\\_figures\\_-16012020.pdf](https://www.climatebonds.net/files/releases/media_releasegreen_bonds_255bn_in_2019-new_global_record-latest_cbi_figures_-16012020.pdf).
2. Harwood R. *A history of sustainable agriculture*. Available at: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19901946965>.
3. Heal G. *Valuing the Future: Economic Theory and Sustainability*. Available at: <http://cup.columbia.edu/book/valuing-the-future/9780231113076>.
4. Heinen J.T. Emerging, diverging and converging paradigms for sustainable development. *International Journal of Sustainable Development World Ecology*, 1994, vol. 1, no. 1, pp. 22-33.
5. Norton B. *Ethics and sustainable development: an adaptive approach to environmental choice*. *Handbook of sustainable development*. Cheltenham, 2007, pp. 27-44.
6. Our World in Data. Available at: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>.
7. Pearce D., Markandya A., Barbier, E. *Blueprint for a green economy*. Available at: <https://ideas.repec.org/a/eee/ecolect/v7y1993i1p75-78.html>.
8. Ciegis R., Ramanauskiene J., Martinkus B. *The Concept of Sustainable Development and its Use for Sustainability Scenarios*. Available at: [https://www.academia.edu/18623400/The\\_concept\\_of\\_sustainable\\_development\\_and\\_](https://www.academia.edu/18623400/The_concept_of_sustainable_development_and_)



its\_use\_for\_sustainability\_scenarios.

9. Official website of EVRAZ. (In Russ.) Available at: <https://www.evraz.com/ru>.

10. Official website of NLMK. (In Russ.) Available at: <https://lipetsk.nlmc.com/ru>.

11. Official website Metalloinvest. (In Russ.) Available at: <https://www.metalloinvest.com>.

12. Official website MMK. (In Russ.) <http://www.mmk.ru>.