

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2023, Том 15, № s2 / 2023, Vol. 15, Iss. s2 <https://esj.today/issue-s2-2023.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/33FAVN223.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Кудряшов, А. Л. Повышение эффективности использования внутренних цен на углерод российскими компаниями в рамках реализации ESG-стратегий / А. Л. Кудряшов, С. К. Сухова // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № s2. — URL: <https://esj.today/PDF/33FAVN223.pdf>

**For citation:**

Kudryashov A.L., Sukhova S.K. Improving the efficiency of the use of domestic carbon prices by Russian companies as part of the implementation of ESG-strategies. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023; 15(s2): 33FAVN223. Available at: <https://esj.today/PDF/33FAVN223.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 338

**Кудряшов Александр Леонидович**

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия  
Факультет «Высшая школа управления»

Преподаватель Департамента финансового и инвестиционного менеджмента

E-mail: [ALKudryashov@fa.ru](mailto:ALKudryashov@fa.ru); [alkudryashov@fa.ru](mailto:alkudryashov@fa.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0321-1028>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=923182](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=923182)

**Сухова Светлана Константиновна**

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия  
Факультет «Высшая школа управления»

E-mail: [s.k.suhova@gmail.com](mailto:s.k.suhova@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4637-4940>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=1175494](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1175494)

## Повышение эффективности использования внутренних цен на углерод российскими компаниями в рамках реализации ESG-стратегий

**Аннотация.** В условиях глобальной повестки устойчивого развития и мирового курса на декарбонизацию компании и государства находятся в поиске оптимальных ESG-стратегий и инструментов их реализации.

Ценообразование на углерод является одним из наиболее эффективных механизмов для уменьшения интенсивности выбросов парниковых газов как на национальном, так и корпоративном уровне. Более 2000 компаний по всему миру включили в свои ESG-стратегии практику введения внутренней цены на углерод, которая положительно сказывается на экологических показателях организации, повышает устойчивость цепочек поставок и прозрачность проводимой политики устойчивого развития в компании.

В работе изучается использование внутренней цены на углерод (ВЦУ) как инструмента корпоративных ESG-стратегий отечественных и зарубежных компаний. В результате были обобщены теоретические подходы к описанию параметров ВЦУ: определены и классифицированы основные параметры цены, дано описание методам её установления и методам использования при принятии управленческих решений компаний.

В ходе исследования выявлены ключевые тенденции и особенности, присущие внутренней цене на углерод российских предприятий: дана динамика внедрения ВЦУ в России, определены основные отрасли, внедряющие данный инструмент, а также проведено сравнение

структурных характеристик внутренних цен на углерод как инструмента ESG-стратегии отечественных и иностранных компаний, сделаны выводы о различии в подходах.

Кроме того, даны рекомендации по повышению эффективности внедрения и использования внутренних цен на углерод внутри коммерческих организаций и отдельно сформулирована концепция имплементации этого инструмента для достижения национальных целей устойчивого развития.

**Ключевые слова:** внутренняя цена на углерод; ESG-стратегия; устойчивое развитие; углеродное регулирование; принятие управленческих решений; декарбонизация; выбросы парниковых газов

## Введение

Актуальность исследования обусловлена значительным увеличением интереса мирового сообщества к вопросам изменения климата и повестке устойчивого развития в целом. В 2015 году более 190 государств подписали Парижское соглашение, ставящее целью сокращение глобальных выбросов парниковых газов и ограничение роста средней температуры в этом столетии до 2°C, тем самым взяв на себя обязательства по переходу к низкоуглеродной экономике. Кроме того, реализация Соглашения является важным шагом на пути к достижению глобальных целей устойчивого развития, сформулированных ООН, в процесс чего вовлечены не только государства, но и бизнес-сообщество [1].

Сосредоточение бизнеса на улучшении экологических, социальных и управленческих показателей объединяют под термином ESG (Environmental, Social, and Governance). В настоящий момент ESG-стратегия компании и её успешная реализация рассматривается как неотъемлемая часть её конкурентоспособности в будущем, что, наравне с необходимостью ослабления неблагоприятных экологических и климатических изменений и адаптацию к ним, приводит к необходимости поиска компаниями эффективных мер по снижению выбросов парниковых газов [2].

Для реализации национальных и корпоративных климатических стратегий используются многообразные инструменты, одним из которых является внешнее (национальное или региональное) и внутреннее (корпоративное) ценообразование на углерод, когда единицам выбросов CO<sub>2</sub> присваивается определенное денежное значение [3].

Цель исследования заключается в решении научной задачи развития теоретических подходов к внедрению и использованию внутренней цены на углерод в качестве средства реализации ESG-целей компании и разработка практических рекомендаций по внедрению данного инструмента в деятельность отечественных предприятий.

Объект исследования — внутренняя цена на углерод, а предмет — подходы к внедрению и использованию внутренней цены на углерод в качестве средства реализации ESG-целей компании.

## 1. Методы и материалы

Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих задач:

- раскрыть сущность внутренней цены на углерод как средства реализации ESG-стратегии компании;
- обобщить теоретические исследования механизмов, методов, видов и моделей внутреннего ценообразования на углерод;

- проанализировать мировой и отечественный опыт внедрения и использования внутренней цены на углерод;
- выявить основные сходства и различия в подходе российских и иностранных компаний в использовании модели внутреннего ценообразования на углерод;
- на основании проведенного исследования разработать практические рекомендации по повышению эффективности использования внутренней цены на углерод для отечественных предприятий и государственных регуляторов.

В качестве методологической базы применены общенаучные подходы, включая системный и сравнительный, на основе которых были осуществлены анализ, синтез, обобщение, классификация и моделирование.

Информационную основу исследования составили труды зарубежных и отечественных ученых, материалы, статистические данные и отчеты Climate Disclosure Project (далее — CDP), Всемирного банка, консалтинговых агентств и других некоммерческих организаций, занимающихся вопросами изменения климата.

Научная новизна исследования заключается в уточнении теоретических положений внутреннего ценообразования на углеродные единицы как инструмента ESG-стратегии коммерческих организаций, выявлении тенденций и разработке практических рекомендаций по повышению эффективности внедрения данного механизма для российских компаний.

## 2. Результаты и обсуждения

Ценообразование на углерод, т.е. присваивание единице выбросов (тонне CO<sub>2</sub>) конкретного денежного значения, является одним из наиболее эффективных инструментов сокращения выбросов парниковых газов (ПГ) [4]. При этом цену на углерод<sup>1</sup> устанавливают не только на макроуровне, например в определенной региональной, национальной или субнациональной юрисдикции, но и на микроуровне, т.е. инициативно внутри организации. Последний инструмент получил название «внутренняя цена на углерод» (ВЦУ) и рассматривается как инструмент риск-менеджмента и часть ESG-стратегии более чем 2000 компаниями по всему миру.

Компании устанавливают внутренние цены на углерод с несколькими намерениями [5]:

1. управление финансовыми и регулятивными рисками, связанными с внедрением государственного или регионального ценообразования на углерод;
2. выявление новых стратегических рисков и возможностей, связанных с декарбонизацией;
3. использование ВЦУ в процессе принятия инвестиционных решений при сценарном планировании, прогнозировании, анализе чувствительности и оценки результирующих показателей.

С точки зрения ESG-трансформации внутренняя цена на углерод важна для достижения экологических целей компании. Предприятия, использующие ВЦУ, показали уменьшение интенсивности выбросов ПГ в среднем на 15 %, по сравнению с теми, кто не внедрил такой механизм. Кроме того, улучшение экологических показателей компании за счёт внутренней

---

<sup>1</sup> Здесь и далее под термином «углерод» понимается диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закись азота (N<sub>2</sub>O), трифторметан (CHF<sub>3</sub>), перфторметан (CF<sub>4</sub>), перфторэтан (C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>), гексафторид серы (SF<sub>6</sub>).

цены на углерод обеспечивается с помощью стимулирования технологических инноваций и экологически чистого производства [6].

Под ценой на углерод в литературе зачастую понимают исключительно её уровень (денежное выражение), хотя такая характеристика цены не является полной. Так в модели внутренней цены на углерод (ВЦУ), предлагаемой в «Практическом руководстве по внутреннему ценообразованию на выбросы углерода», которое подготовили в рамках партнёрства Carbon Pricing Unlocked Generation Foundation и Ecofys в сотрудничестве с CDP<sup>2</sup>, рассматриваются 4 параметра внутренней цены на углерод: высота, ширина, глубина и время (рис. 1), которые и будут анализироваться в работе дальше.

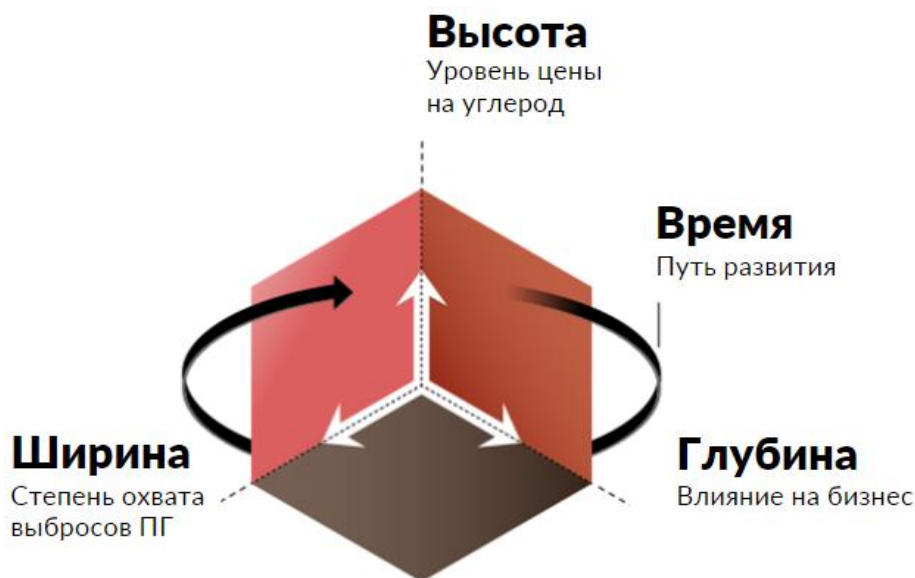


Рисунок 1. Модель внутренней цены на углерод<sup>2</sup>

Под высотой понимают непосредственно уровень цен на единицу выбросов ПГ (например, \$/тCO<sub>2</sub>), который устанавливает и использует компания.

Целесообразно выделить следующие виды цены на углерод с точки зрения этого параметра<sup>3</sup>:

*В зависимости от вариативности цены*

- унифицированная — единая цена, которая используется во всей компании независимо от географии, бизнес-единицы или типа решения;
- дифференцированная — цена, уровень которой изменяется в пределах определенного коридора в зависимости от региона деятельности, дочерней компании, типа решения или сценария, используемого для расчёта.

*В зависимости от изменения во времени:*

- статичная — цена, которая остается неизменной на определённом временном промежутке, рассматриваемом при принятии решений;

<sup>2</sup> How-to guide to corporate internal carbon pricing // CDP URL: <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/002/740/original/cpu-2017-how-to-guide-to-internal-carbon-pricing.pdf?1521554897> (дата обращения: 10.03.2023).

<sup>3</sup> Putting a price on carbon: The state of internal carbon pricing by corporates globally // CDP URL: <https://www.cdp.net/en/reports/downloads/5651> (дата обращения: 10.03.2023).

- изменяющаяся — цена, изменение которой предусмотрено в будущем на момент принятия решения (как правило, она обычно увеличивается).

Среди наиболее используемых методов для определения уровня цены можно выделить неявную цену, бенчмаркинг, «социальную стоимость углерода», уровень существующей или предполагаемой фискальной нагрузки и технический анализ<sup>4</sup>.

*Неявная цена* углерода основана на том, во сколько обходится компании реализация проектов, связанных с сокращением выбросов, таких как приобретение возобновляемых источников энергии или проекты по повышению энергоэффективности.

Установление цены *методом бенчмаркинга* базируется на изучении цен на углерод, установленных другими компаниями в конкретной стране и отрасли.

Кроме данных об уровне цен, используемых конкурентами, организации могут ориентироваться на *существующий или предполагаемый уровень фискальной нагрузки* от углеродного регулирования.

При расчёте цены *методом «социальной стоимости углерода»* компания учитывает материальный и нематериальный ущерб, которая она наносит обществу с каждой выброшенной тонной CO<sub>2</sub>, в том числе угрозы жизни и благополучию как людей, так и животных, потери сельскохозяйственной прибыли из-за аномальной жары, штормов, наводнений или засухи, а также ущерб, причиненный штормами и наводнениями зданиям, инфраструктуре или лесному хозяйству<sup>5</sup>. Согласно расчётам, социальная стоимость углерода варьируется от 25 до более чем 200 долл. США за тонну выбросов ПГ, в зависимости от рассматриваемых видов ущерба.

Установление внутренней цены на углерод возможно на основе *технического анализа* необходимых мер для достижения целевых показателей по сокращению выбросов ПГ и связанных с этим необходимого объема капиталовложений.

Второй параметр — «ширина» — характеризует степень охвата цепочки создания ценности компании внутренней ценой на углерод. Используется следующая классификация степени охвата выбросов ПГ ценами<sup>6</sup>:

- Охват 1 — включает прямые выбросы ПГ самого предприятия.
- Охват 2 — включает косвенные выбросы ПГ предприятия (выбросы, которые образуются из-за потребления энергии, которая вырабатывается на внешних источниках).
- Охват 3 — включает выбросы ПГ по всему жизненному циклу товара (выбросы от приобретенных организацией сырья, товаров и услуг и выбросы от эксплуатации и завершения жизненного цикла произведенной компанией продукции).

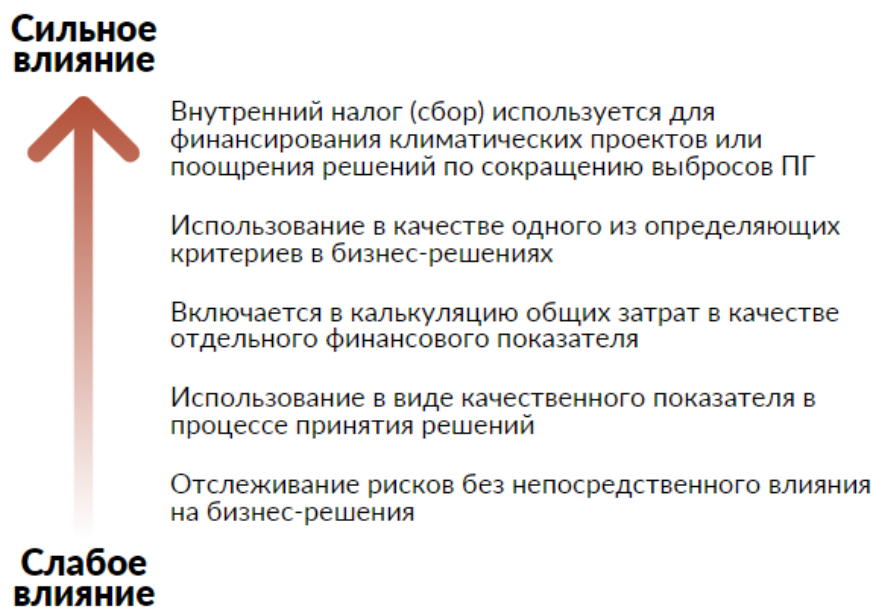
Параметр глубины ВЦУ показывает уровень её влияния на бизнес-решения компании и ее контрагентов в цепочке создания стоимости (рис. 2).

---

<sup>4</sup> Internal carbon pricing in companies // Global Compact Network Germany URL: [https://ungc-communications-assets.s3.amazonaws.com/docs/publications/Discussion-paper-SBT-DGCN\\_screen\\_k\\_neu.pdf](https://ungc-communications-assets.s3.amazonaws.com/docs/publications/Discussion-paper-SBT-DGCN_screen_k_neu.pdf) (дата обращения: 10.03.2023).

<sup>5</sup> AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability // IPCC URL: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/> (дата обращения: 10.03.2023).

<sup>6</sup> A Corporate Accounting and Reporting Standard // Greenhouse Gas Protocol URL: <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf> (дата обращения: 10.03.2023).



**Рисунок 2.** Оценка степени влияния ВЦУ на бизнес-процессы<sup>2</sup>

Исходя из желаемой степени влияния внутренней цены на углерод на принимаемые управленческие решения, компании используют один или несколько из приведённых ниже механизмов.

Использование *скрытой цены* позволяет оценивать инвестиции или инвестиционные портфели путем включения заранее определенной цены на CO<sub>2</sub> в процесс их оценки. Цель этого механизма заключается в том, чтобы оценить чувствительность инвестиций к будущим внешним ценам на углерод, а также влияние таких цен на организацию и внутреннюю норму прибыли от ее инвестиций. Несмотря на то, что предварительное определение цены необходимо, фактических денежных операций не происходит.

Поскольку менеджмент организации принимает во внимание косвенную цену только при принятии инвестиционных решений, эффект этого механизма проявляется в средне- и долгосрочной перспективе [7].

Для оценивания инвестиций также используют механизм *неявной цены*. Цена рассчитывается на основе сокращения выбросов, достигнутого существующим проектами, и связанных с ним затрат. Эти затраты могут быть инвестициями, связанными с достигнутым кумулятивным сокращением выбросов. В качестве альтернативы компании иногда определяют неявные цены на выбросы углерода на основе стоимости приобретенных компенсаций выбросов углерода (*углеродных офсетов*).

Более сильным влиянием на компанию и совершением внутренних денежных транзакций характеризуются 2 других механизма внутренней цены на углерод: внутренняя система торговли выбросами (СТВ) и внутренний налог, которые выстроены по аналогии с внешними регулирующими механизмами [8].

Внутренний налог/сбор на выбросы углерода — это плата за тонну CO<sub>2</sub>, взимаемая с выбросов в масштабах всей организации или бизнес-единиц. Поток доходов, являющийся частью чистой прибыли, получаемый от внутреннего налога на выбросы углерода, затем используется для финансирования проектов и мероприятий по декарбонизации или направляется в резерв.

При использовании внутренней СТВ организация устанавливает ограничение на выбросы углерода каждой бизнес-единицей, позволяет бизнес-единицам покупать или продавать эти квоты друг другу.

Временной параметр описывает, как каждый из других параметров модели может развиваться с течением времени и корректироваться для обеспечения соответствия внутренней цены на углерод целям её применения с учётом изменяющейся внутренней и внешней среды организации.

Таким образом, комплексный анализ практик внутреннего ценообразования на углерод возможен только с учётом всех четырёх параметров.

Для выявления тенденций и особенностей внутреннего ценообразования на углерод российскими компаниями были использованы данные, раскрытые ими в опроснике по изменению климата, разработанном и опубликованном CDP (Climate Disclosure Project)<sup>7</sup>. Это некоммерческая организация, которая управляет глобальной системой раскрытия информации для инвесторов, компаний, городов, штатов и регионов в целях управления их воздействием на окружающую среду.

Анализ мировых и российских корпоративных практик внутреннего ценообразования на углерод затруднён из-за отсутствия прозрачности и обязательности раскрытия информации, а также общепринятой методологии использования ВЦУ. По этой причине в качестве объектов исследования были отобраны компании, которые раскрывают соответствующую информацию в достаточном объёме для того, чтобы сделать вывод обо всех 4-х параметрах внутренней цены на углерод.

По данным CDP, в 2021 году об использовании внутренней цены на углерод открыто заявили 12 российских организаций, ещё 6 намереваются ввести данный инструмент в течение 2-х лет. Отметим, что отечественные компании начали рассматривать ВЦУ как часть ESG-трансформации с 2015 года, а пик интереса пришёлся на 2020–2021 год (рис. 3). В мире же наибольшие темпы роста внедрения внутренних цен на углерод пришлись на 2014–2015 года [9].

Использование внутренних цен на углерод российскими компаниями



Рисунок 3. Динамика использования ВЦУ российскими компаниями (составлено автором)

<sup>7</sup> Climate change // CDP URL: <https://www.cdp.net/en/climate> (дата обращения: 10.03.2023).

При анализе отраслевой представленности выявлено, что внутреннюю цену на углерод в нашей стране рассматривают и внедряют компании из углеродоемких отраслей: металлургической, нефтяной, горнодобывающей, химической промышленности, электроэнергетики и др. (табл. 1). Это можно объяснить большей подверженности вышеперечисленных отраслей климатическим рискам и рискам, связанным с внешним углеродным регулированием: квотами, внутренними и трансграничными налогами. Российские компании из финансового сектора и сектора услуг пока не используют и не планируют внедрение ВЦУ.

Таблица 1

**Использование ВЦУ российскими компаниями в разбивке по отраслям**

Отрасль	Количество компаний, использующих ВЦУ	Количество компаний, планирующих начать использовать ВЦУ в течение 2-х лет
Нефтяная и нефтегазовая промышленность	4	0
Черная металлургия	2	1
Цветная металлургия	2	1
Химическая и нефтехимическая промышленность	1	2
Электроэнергетика	0	2
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	1	0
Промышленность драгоценных металлов и алмазов	2	0
<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

Составлено автором

Перейдём к сравнению тенденций корпоративного ценообразования на углерод в мировой и российской практике по описанным в предыдущей главе параметрам модели.

Наибольший интерес представляет сравнение самого уровня цен (высоты). Согласно отчёту CDP, внутренние цены на углерод в мире лежат в диапазоне от 0,3 до 918 долл. США/тCO<sub>2</sub>, Медианной является цена в 25\$, варьируясь от 8 до 28\$ в зависимости от региона. Внутренние цены на углерод, установленные отечественными предприятиями, находятся в коридоре от 2,2 до 90\$, медиана — 25\$, что аналогично мировому значению (табл. 2). При этом максимальная ВЦУ, используемая в России, в 10 раз ниже, чем наблюдаемая в мире. Это можно объяснить, во-первых, гораздо меньшим размером выборки в России, а, во-вторых, разницей в используемых на практике механизмах ВЦУ, что будет рассмотрено дальше. Отметим, что полученные данные отражают асимметрию цен на углерод, что приводит к так называемого эффекта «утечки углерода» [10].

Таблица 2

**Сравнение уровня внутренних цен на углерод в России и мире**

	Медианная цена, долл. США	Максимальная цена, долл. США
Мир	25	918
Россия	25	90
Африка	8	120
Азия	28	918
Европа	28	532
Латинская Америка	8	100
Северная Америка	23	760
Океания	17	297

Составлено автором



На рисунке 4 видно, что только у 4 компаний внутренняя цена на углерод или их диапазон, если цена дифференцирована, находится в рамках рекомендуемого на 2020 год коридора цен для достижения целей Парижского соглашения.



**Рисунок 4.** Сравнение уровня внутренних цен на углерод, используемых российскими компаниями, с целевым уровнем (составлено автором)

Говоря о видах цен, отметим, что данные CDP свидетельствуют о использовании унифицированной цены большим числом компаний. Российские предприятия демонстрируют аналогичное: лишь треть от всех компаний в выборке использует дифференцированную внутреннюю цену на углерод.

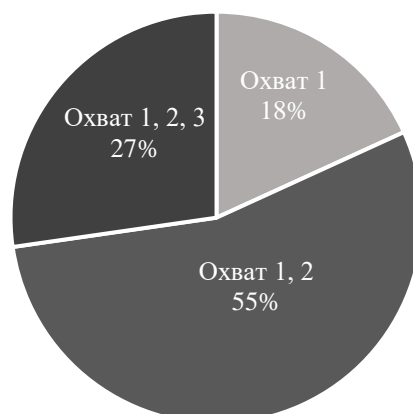
Также прослеживается мировая тенденция к использованию меняющегося типа цены по сравнению со статичным, что отражает тренд увеличения внешних цен на углерод со временем. В российской практике наблюдается обратная тенденция: меняющуюся цену используют 27 % компаний в то время, как оставшиеся отдают предпочтения статичной цене.

Используемые цены охватывают преимущественно контролируемые компаниями прямые и косвенные выбросы ПГ в цепочке создания стоимости (Охват 1, Охват 2). При этом все рассматриваемые российские компании покрывают внутренней ценой на углерод Охват 1, в мире этот показатель равен 90 %. Отметим, что 27 % отечественных компаний оценивают выбросы во всей цепочке создания ценности (рис. 5).

Параметр глубины ВЦУ будет определяться целями её использования. При анализе отмечено, что основные цели использования ВЦУ российскими компаниями лежат в области её применения при оценке и стресс-тестировании инвестиционных проектов. Но при этом ВЦУ в меньшей степени используется для ориентации на углеродное регулирование и вовлечение поставщиков (рис. 6).

Вышеперечисленные особенности нашли отражение при выборе компаниями механизмов внутреннего ценообразования на углерод. Выявлено, что наиболее часто используемым типом является «скрытая цена», что соответствует доминирующей среди организаций цели стимулирования низкоуглеродных инвестиций. В России только 1 компания использует другой механизм (неявную цену), который идёт следующий по частоте применения в мировой практике (рис. 7).

Степень охвата цепочки создания стоимости  
российских компаний внутренней ценой на углерод



**Рисунок 5.** Характеристика охвата цепочки создания ценности внутренними ценами на углерод (составлено автором)

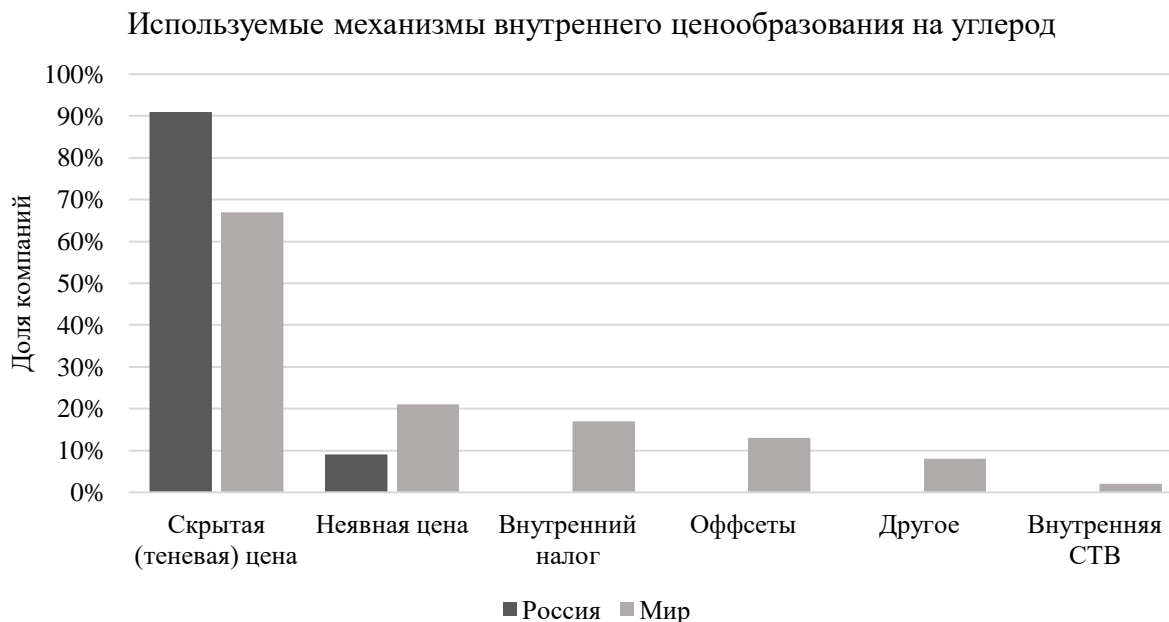
Цели использования внутренней цены на углерод



**Рисунок 6.** Характеристика основных целей использования ВЦУ (составлено автором)

Примечательно, что ни одна отечественная компания не использовала внутренний налог или СТВ. Это явление можно объяснить отраслевой представленностью объектов исследования. Обычно, когда компании с высоким уровнем выбросов внедряют ВЦУ, они предпочитают механизмы без прямых денежных транзакций, т. к. их целью является поддержка декарбонизации посредством устойчивых инвестиций. В непроизводственных организациях выбросы ниже, и персонал учитывает их в большей степени, когда цена фактически взимается с помощью налога или СТВ<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Internal carbon pricing — a growing corporate practice // Institute for climate economics URL: <https://www.i4ce.org/en/publication/internal-carbon-pricing-an-increasingly-widespread-corporate-practice/> (дата обращения: 10.03.2023).



**Рисунок 7.** Частота использования различных механизмов ВЦУ (составлено автором)

При рассмотрении корпоративных цен на углерод с точки зрения временного параметра можно отметить тенденцию к увеличению уровня самой цены вне зависимости от используемого вида. Изменение двух других факторов происходит индивидуально исходя из потребностей менеджмента и не носит общего тренда.

На основании проведённого анализа использования внутренних цен на углерод российскими компаниями, выявленных особенностей и тенденций целесообразно сформулировать следующие рекомендации для организаций уже использующих ВЦУ или рассматривающих такую возможность:

1. Использовать внутренний сбор (налог) как механизм ВЦУ, для компаний, деятельность которых в меньшей степени подвержена климатическим рискам (непроизводственные компании), т. к. главной целью организаций из этого сектора будет не учёт климатических рисков в инвестициях, а изменение внутренних бизнес-процессов в сторону снижения выбросов ПГ. Компании из отраслей с высокими выбросами парниковых газов также могут применять вышеуказанные механизмы в отдельных структурных единицах.

2. С появлением рисков введения трансграничных углеродных налогов для компаний, экспортирующих продукцию в страны/регионы с существующим или планируемым углеродным налогообложением, необходимо корректировать внутреннюю цену на углерод с учётом возникающей фискальной нагрузки и доли экспорта.

3. Использовать меняющийся вид цены на углерод с целью учёта возрастающих климатических и фискальных рисков и их влияния на инвестиционные проекты компаний с течением времени и получения их более точной оценки.

4. Для организаций, на которых распространяется действие более чем одного углеродного регулирования, установление унифицированной цены может оказаться неэффективным. Таким образом, более оптимальным вариантом будет адаптировать ВЦУ к местным для каждой бизнес-единицы условиям углеродного регулирования, при этом варьируя не только в уровне цены, но и охват выбросов этой ценой, степени влияния на бизнес-решения компании и частоту изменений во времени.

С точки зрения государства внутреннее ценообразование на углерод может быть использовано для создания системы регулирования и отслеживания сокращения выбросов ПГ компаниями путём введения финансовых стимулов для поощрения реализации стратегий декарбонизаций. На основании инструмента ВЦУ и добровольной оценки выбросов компаниями будет создаваться и детализироваться корпоративная стратегия по снижению выбросов ПГ, а в дальнейшем вестись мониторинг и формироваться публичная отчётность о ходе и степени её реализации. По результатам компании, которые добились значительного сокращения своего углеродного следа, будут, например, иметь право на налоговые льготы, субсидии или работу со сниженными нормативными требованиями. Таким образом, через установление цены на выбросы углерода, компании будут поощряться к внедрению более устойчивых методов ведения бизнеса и инвестированию в экологически чистые технологии. В то же время модель будет способствовать повышению прозрачности и подотчетности, поскольку компании будут обязаны публично отчитываться о своих выбросах и прогрессе в сокращении своего углеродного следа.

### Выводы

В работе обобщены теоретические подходы к описанию параметров ВЦУ: высоте, ширине, глубине и времени, по которым проведён анализ мировых и российских практик применения внутренней цены на углерод. Выявлено, что в нашей стране этот инструмент пока не получил широкого распространения и пока используется исключительно компаниями, работающих в отраслях с традиционно высокими выбросами ПГ. Хотя за последние 2 года интерес к использованию ВЦУ существенно вырос.

Уровень внутренних цен на углерод, установленный российскими компаниями, находится в пределах общемирового показателя, но при этом он недостаточен для достижения климатических целей, прописанных в Парижском соглашении. Выявлено, что отечественные компании склонны устанавливать унифицированную и статичную цену на углерод, что не отражает асимметрию цен в региональных и национальных юрисдикциях и тренд к росту со временем, а соответственно не является оптимальным выбором.

Используемые цены охватывают преимущественно контролируемые компаниями прямые и косвенные выбросы ПГ (Охват 1, Охват 2), чуть более четверти компаний охватывают внутренней ценой на углерод всю цепочку создания стоимости.

Основные цели использования ВЦУ российскими компаниями лежат в области её применения при оценке и стресс-тестировании инвестиционных проектов, что определяет использование скрытой цены как доминирующего механизма. Эта особенность характерна для отраслей, в которых работают исследуемые компании.

На основании проведенного анализа были разработаны рекомендации по повышению эффективности использования внутренней цены на углерод в практике российского бизнеса. В частности, было предложено: скорректировать уровень цен с учётом риска введения трансграничных налогов на экспортируемую продукцию; использовать механизмы ВЦУ, предусматривающие прямые денежные транзакции, самостоятельно или в комплексе со скрытой ценой в зависимости от отраслевой принадлежности компании; учитывать в цене возрастающие риски и их влияния на инвестиционные проекты компаний с течением времени; а также при выявлении существенных отличий в углеродном регулировании и прочих внешних факторов в разных юрисдикциях варьировать все 4 параметра внутренней цены на углерод для достижения максимального эффекта.

Кроме того, эффективность установления внутрикорпоративных цен на углерод может быть увеличена за счёт государственной поддержки компаний, внедряющих этот инструмент в свои климатические стратегии. С одной стороны, компании будут поощряться к внедрению более устойчивых методов ведения бизнеса и инвестированию в экологически чистые технологии, а государство иметь возможность отслеживать и регулировать сокращение выбросов ПГ, применяя соответствующие меры, что в итоге положительно скажется не только на ESG-показателях организаций, но и на достижении национальных и глобальных целей устойчивого развития.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сахаров А.Г., Колмар О.И. Перспективы реализации Целей устойчивого развития ООН в России // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2019. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-realizatsii-tseley-ustoychivogo-razvitiya-oon-v-rossii> (дата обращения: 14.03.2023).
2. Кудряшов А.Л. Глобальная ESG-трансформация и тенденции устойчивого развития российских компаний в условиях санкционного давления // Отходы и ресурсы. 2022. Т. 9. № 4. URL: <https://resources.today/PDF/50ECOR422.pdf>, DOI: 10.15862/50ECOR422.
3. В.П. Ануфриев. Возможности реализации углеродной политики в российских регионах / В.П. Ануфриев, В.Г. Лисиенко, Ю.Н. Чесноков, А.В. Лаптева // Российские регионы в фокусе перемен: сборник докладов XII Международной конференции, Екатеринбург, 16–18 ноября 2017 года / Министерство образования и науки Российской Федерации; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Высшая школа экономики и менеджмента. Том 2. Екатеринбург: ООО "Издательство УМЦ УПИ", 2018. С. 536–550.
4. Ben-Amar W., Gomes M., Khurshed N., Marsat S. Climate change exposure and internal carbon pricing adoption // Business Strategy and the Environment. 2022 — № 31(1) — URL: [https://www.researchgate.net/publication/359460320\\_Climate\\_change\\_exposure\\_and\\_internal\\_carbon\\_pricing\\_adoption](https://www.researchgate.net/publication/359460320_Climate_change_exposure_and_internal_carbon_pricing_adoption).
5. Bente N., Gianfrate G. Determinants of internal carbon pricing // Energy Policy. 2020 — № 143 — URL: [https://www.researchgate.net/publication/341467094\\_Determinants\\_of\\_internal\\_carbon\\_pricing](https://www.researchgate.net/publication/341467094_Determinants_of_internal_carbon_pricing).
6. Bangzhu Zhu, Chenxin Xu, Ping Wang, Lin Zhang How does internal carbon pricing affect corporate environmental performance? // Journal of Business Research. 2022. № 175. P. 65–77.
7. Riedel F., Gorbach O.G., Kost C. Barriers to internal carbon pricing in German companies // Energy Policy. 2021 — № 159(10-11) — URL: [https://www.researchgate.net/publication/355338377\\_Barriers\\_to\\_internal\\_carbon\\_pricing\\_in\\_German\\_companies](https://www.researchgate.net/publication/355338377_Barriers_to_internal_carbon_pricing_in_German_companies).

8. Gorbach O.G., Kost C., Pickett C. Review of internal carbon pricing and the development of a decision process for the identification of promising Internal Pricing Methods for an Organisation // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2022 — № 154(7774) — URL: [https://www.researchgate.net/publication/356085118\\_Review\\_of\\_internal\\_carbon\\_pricing\\_and\\_the\\_development\\_of\\_a\\_decision\\_process\\_for\\_the\\_identification\\_of\\_promising\\_Internal\\_Pricing\\_Methods\\_for\\_an\\_Organisation](https://www.researchgate.net/publication/356085118_Review_of_internal_carbon_pricing_and_the_development_of_a_decision_process_for_the_identification_of_promising_Internal_Pricing_Methods_for_an_Organisation).
9. Trinks A., Mulder M., Scholtens B. External carbon costs and internal carbon pricing // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2022 — № 168(1) — URL: [https://www.researchgate.net/publication/363026853\\_External\\_carbon\\_costs\\_and\\_internal\\_carbon\\_pricing](https://www.researchgate.net/publication/363026853_External_carbon_costs_and_internal_carbon_pricing).
10. Ritz Robert A. Global carbon price asymmetry // Journal of Environmental Economics and Management. 2022 — №114 — URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0095069622000560>.

**Kudryashov Alexander Leonidovich**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia  
E-mail: ALKudryashov@fa.ru; alkudryashov@fa.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0321-1028>  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=923182](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=923182)

**Sukhova Svetlana Konstantinovna**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia  
E-mail: s.k.suhova@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4637-4940>  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=1175494](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1175494)

## **Improving the efficiency of the use of domestic carbon prices by Russian companies as part of the implementation of ESG-strategies**

**Abstract.** In the context of the global sustainable development agenda and the global decarbonization course, companies and states are in search of optimal ESG strategies and tools for their implementation.

Carbon pricing is one of the most effective mechanisms for reducing the intensity of greenhouse gas emissions at both the national and corporate levels. More than 2,000 companies around the world have incorporated into their ESG strategies the practice of introducing an internal carbon price, which has a positive impact on the environmental performance of the organization, increases the sustainability of supply chains and transparency of the company's sustainable development policy.

The paper studies the use of the internal carbon price (ICP) as a tool of corporate ESG strategies of domestic and foreign companies. As a result, we generalize theoretical approaches to the description of the parameters of the ICP: determine and classify the main parameters of the price, describe the methods of its establishment and methods of use in making management decisions of companies.

The study reveals key trends and features inherent in the domestic carbon price of Russian enterprises: the dynamics of the introduction of the ICP in Russia is given, the main industries implementing this tool are identified, and the structural characteristics of domestic carbon prices as an ESG strategy tool of domestic and foreign companies are compared. We draw a conclusion about the difference in approaches.

In addition, we give recommendations to improve the efficiency of the introduction and use of internal carbon prices within commercial organizations and formulate the concept of implementing this tool to achieve national sustainable development goals.

**Keywords:** internal carbon price; ESG strategy; sustainable development; carbon regulation; business decision-making; decarbonization; greenhouse gas emissions