

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2408-9303-2023-10-2-40-48  
УДК 657,339.3(045)  
JEL M41, Y80, Q57, P48

## Бухгалтерский учет прав на выбросы углерода: опыт КНР

М.А. Амурская

Финансовый университет, Москва, Россия

### АННОТАЦИЯ

**Целью** исследования является анализ современного китайского опыта бухгалтерского учета прав на выбросы углерода в условиях активного внедрения практик низкоуглеродного хозяйственного развития как на национальном, так и международном уровне. **Методологическую основу** работы составляют нормативно-правовые акты Китайской Народной Республики, регламентирующие учет прав на выбросы углерода и торговлю ими; научные исследования китайских авторов по основным проблемам и задачам в этой области учета; учетная практика ключевых китайских предприятий энергетического сектора. Выделены основные теоретические аспекты учета прав на углеродные выбросы, которые составляют предмет активной научной дискуссии в Китае на современном этапе: его цели, субъектная принадлежность, особенности раскрытия информации. На основе анализа действующих нормативных актов и семилетней учетной практики ключевых китайских предприятий отрасли представлена современная практика бухгалтерского учета прав на выбросы углерода и раскрытия финансовой отчетности: метрические свойства; основные задействованные счета Национального плана счетов бухгалтерского учета; информация, подлежащая раскрытию в примечаниях к отчетности. **Результаты** работы предоставляют российскому читателю возможность ознакомиться с практикой бухгалтерского учета прав на выбросы углерода в Китае – стране, вносящей наиболее существенный «вклад» в загрязнение окружающей среды в мировом масштабе. Использование исключительно оригинальных источников (на китайском языке) раскрывает мысли и идеи ученых и практиков КНР, недоступные широкому кругу читателей.

**Ключевые слова:** бухгалтерский учет; отчетность; права на выбросы углерода; Китай; низкоуглеродная экономика

**Для цитирования:** Амурская М.А. Бухгалтерский учет прав на выбросы углерода: опыт КНР. Учет. Анализ. Аудит = *Accounting. Analysis. Auditing*. 2023;10(2):40-48. DOI: 10.26794/2408-9303-2023-10-2-40-48

## ORIGINAL PAPER

## Accounting for carbon emission rights: China's experience

М.А. Amurskaya

Financial University, Moscow, Russia

### ABSTRACT

The article is devoted to the modern Chinese experience in accounting for carbon rights in the context of the active implementation of low-carbon economic development practices both at the national and international levels. The methodological basis of the work is the main regulatory legal acts of the People's Republic of China that regulate the accounting of rights to carbon emissions and carbon trading, scientific research by Chinese authors on the main problems and tasks of national accounting of carbon rights, accounting practices of key Chinese enterprises in the energy sector. On this basis, the main theoretical aspects of accounting for rights to carbon emissions are highlighted, which are the subject of active scientific discourse in China at the present stage: the goals of carbon accounting, subject affiliation, features of information disclosure. Based on the main provisions of current regulations and an analysis of the accounting practices that have developed over the past 7 years of key Chinese enterprises in the industry, the modern accounting practices of carbon rights and financial reporting disclosures are presented in a concise form: metric properties, main involved accounts of the National Chart of Accounts of China, information to be disclosed in the notes to the financial statements. The study is crowned by the identified main problems of the modern Chinese practice of accounting for carbon rights in an aggregated form and the proposals formulated by the author. The results of the work contribute to the theory of low-carbon accounting, more specifically, the approaches of scientists are presented, and also provide the

© Амурская М.А., 2023

Russian reader with the opportunity to get acquainted with the accounting practice of carbon rights in China – in the country that makes the most significant “contribution” to the processes of environmental pollution in the global scale. The the author’s reliance on on authentic sources in Chinese is of particular value to the work, which reveal the thoughts, ideas, practices that are inaccessible to a wide range of readers.

**Keywords:** accounting; reporting; carbon rights; China; low carbon economy

**For citation:** Amurskaya M.A. Accounting for carbon emission rights: China’s experience. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing.* 2023;10(2):40-48. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2023-10-2-40-48

## ВВЕДЕНИЕ

По мере развития индустриализации потребляется все больше ископаемой энергии с высоким содержанием серы и углерода, что приводит к серьезным проблемам, связанным с загрязнением окружающей среды, которым в последние годы уделяется существенное внимание как со стороны правительств многих стран мира, так и всех слоев общества. За отправную точку при решении вопросов, связанных с экологией, обычно берется показатель выбросов парниковых газов, поскольку именно последние причиняют ей особый вред.

В настоящее время на межгосударственном уровне подписаны различные соглашения, призванные решить экологические проблемы. Среди них можно выделить «Киотский протокол» 1997 г. по стабилизации уровня концентрации парниковых газов в атмосфере<sup>1</sup>, «Парижское соглашение» 2015 г.,<sup>2</sup> закрепившее меры по снижению содержания углекислого газа в атмосфере с 2020 г. и ряд других. 3 ноября 2021 г. был официально создан Международный совет по стандартам устойчивого развития (ISSB) с целью выработки единых документов.

Совершенствование низкоуглеродной экономики стало одной из главных тенденцией сегодняшнего мирового экономического развития, а экологические проблемы начали трансформироваться в экономические путем фиксации выбросов загрязняющих газов посредством учетных показателей, и таким образом учет выбросов углерода и формирование соответствующей отчетности стали ключевым моментом создания национальных систем устойчивого развития.

Среди стран — лидеров по количеству выбросов углерода Китай находится на первом месте [1]. В 2020 г. на 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН Председатель Китайской Народной Республик (КНР)

<sup>1</sup> Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/kyoto.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml)

<sup>2</sup> Парижское соглашение. URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement>

Си Цзиньпин заявил, что страна будет стремиться к уменьшению максимального значения этого показателя к 2030 г. и достижению углеродной нейтральности к 2060 г., и все развитие национального хозяйства будет подчинено этим целям.

В силу сказанного заметим, что по сравнению с европейскими странами исследования в области учета выбросов углерода начались в Китае сравнительно поздно. Однако за несколько последних лет активного внедрения концепции низкоуглеродной экономики на уровне национальной политики страна накопила определенный опыт учета и отчетности в данной сфере.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УЧЕТА ПРАВ НА ВЫБРОСЫ УГЛЕРОДА

Низкоуглеродный учет в Китае начал развиваться в результате активного внедрения процессов декарбонизации национальной экономики с опорой на традиционные национальные учетные практики. Наиболее важной и фундаментальной проблемой данного вида учета является раскрытие информации об углеродных выбросах и прав на них. Теоретические изыскания в этой области сейчас набирают популярность в Китае, хотя подобные исследования имеют разрозненный характер и представлены работами отдельных авторов.

О важности углеродного учета китайские ученые высказывались еще до старта всеобъемлющей государственной политики развития низкоуглеродного производства. Они отмечали, что раскрытие такой информации будет способствовать совершенствованию национальной экономики, а профессор Сычуаньского университета Цзинь Нэнцюань, в частности, заявлял, что развитие ее низкоуглеродного сегмента невозможно без формирования соответствующего учета [2]. Он выделял предмет, объект и среду такого учета, утверждал, что, благодаря созданию внутреннего механизма, именно он станет основной предпосылкой и необходимым условием развития национальной экономики, а адаптивное взаимодействие различных факторов (политических, социальных и др.) будет

движущей силой построения китайской экологической цивилизации.

В работе профессора Чжэнчжоуского института экономики и управления торговлей Шэнда Лю Цюя также утверждается, что за счет активизации проводимых в стране исследований по раскрытию данных об учете выбросов углерода пользователи смогут получить больше информации, а общественность будет активнее привлекаться к решению экологических проблем и выполнению своих фидуциарных обязанностей, что имеет перспективное значение для наращивания потенциала национальной низкоуглеродной экономики [3].

В результате широкого исследования китайской практики экологического учета и устойчивого развития предприятий ученый-экономист Чжан Сяожун пришел к выводу, что одна из целей низкоуглеродного учета заключается в том, чтобы требовать от заинтересованных сторон эффективного надзора за деятельностью организаций по рациональному природопользованию [4]. Отметим, что вслед за Чжан Цзином, профессором Сианьского финансово-экономического института, многие ученые КНР сейчас признают, что в условиях распространения модели «низкоуглеродной экономики», как среди развитых, так и развивающихся стран, вследствие важности учета выбросов углерода и раскрытия соответствующей информации, обусловленной особым вниманием к загрязняющим производствам, возникает очевидная необходимость формирования единых учетных правил на международном уровне. А роль и значение опыта Китая в этих процессах будет только возрастать [5].

В настоящее время в КНР сформировалась повседневная учетная практика, согласно которой права на выбросы углерода являются основой учета и рассматриваются как актив [6]. В качестве основных подходов специалистов к субъектной принадлежности этих прав можно выделить следующие:

- *Учет прав на выбросы углерода в качестве нематериальных активов (НМА)*, которые не имеют физической формы, но могут контролироваться предприятием и быть надежно оценены. Значение этих прав в основном проявляется в предоставлении компаниям возможности производить выбросы загрязняющих веществ в результате оказания услуг, переработки сырья и производства продукции. Как предприятие распорядится данными правами, зависит от того, какие экономические выгоды оно рассматривает для себя в качестве первостепенных: собственное использование, их передача или прода-

жа [7]. На первый взгляд, права на выбросы углерода соответствуют НМА, но все же существуют некоторые особенности: в частности, срок службы прав намного короче, чем НМА; права на выбросы углерода — это ликвидные и торгуемые активы, поэтому, как отмечает профессор Шеньянского университета Кун Дэи, нельзя говорить об их полном соответствии категории нематериальных активов [8].

- *Товарно-материальные запасы (ТМЗ)*. В соответствии с определением, зафиксированном в национальных Стандартах бухгалтерского учета КНР для коммерческих предприятий<sup>3</sup>, ТМЗ — это продукция, прошедшая переработку и находящаяся в состоянии, приемлемом для продажи. Ими могут считаться полуфабрикаты, нуждающиеся в переработке, но имеющие конечную цель продажи, или готовые изделия, которые обрабатываются на производственной линии; товары, необходимые для труда и машинного производства; ресурсы типа расходных материалов и т.д. Право же на выбросы углерода находится в собственности и готово к продаже. Однако это не готовый продукт, товар, незавершенное производство или материал — оно является нематериальным, поэтому эмиссия углеродных прав не обладает всеми характеристиками запасов, и подтверждать наличие/отсутствие такого права путем инвентаризации ТМЗ преждевременно. Между тем, учитывая стратегическую цель Китая по достижению углеродной нейтральности, выбросы углерода, согласно планам руководства страны, могут в будущем экспортироваться как товары, а их показатели — продаваться в другие страны.

- *Транзакционные финансовые активы*. Финансовый инструмент — это договор между двумя сторонами, в котором одна владеет финансовым активом, а другая — финансовым обязательством или долевым инструментом. Как отмечает Сюй Вэньтао, профессор технологического института в Гуанчжоу, права на выбросы углерода имеют не только атрибуты ТМЗ и НМА, но и финансового актива [9]. Спрос и предложение на национальном рынке торговли выбросами углерода позволяют считать их товаром, но, благодаря финансовому рычагу инвестирования в права на эти выбросы, последние имеют большое операционное пространство, способны приносить финансовую прибыль и привлекать капитал.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время в китайском учете пока еще не закреплена

<sup>3</sup> Стандарты бухгалтерского учета для коммерческих предприятий. Выпущены Министерством финансов КНР 15 февраля 2006 г. Приказ № 33. (на китайском языке).

субъектная принадлежность прав на выбросы углерода — их до сих пор классифицируют в соответствии с целью и особенностями деятельности конкретного предприятия. Но, как видно из уже сложившейся хозяйственной практики, они должны быть определены как нематериальные активы, а их принятие к учету следует проводить по стоимости покупки/дарения и впоследствии корректировать согласно справедливой цене национального рынка торговли квотами.

### **РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ УЧЕТЕ ПРАВ НА ВЫБРОСЫ УГЛЕРОДА**

Раскрытие информации об учете выбросов углерода в современной китайской учетной практике не просто соответствует национальной углеродно-нейтральной политике, но уже служит залогом создания и поддержания благоприятного имиджа, развития среды корпоративного финансирования. Предоставленные данные должны содержать описание повседневных операций, связанных с учетом углеродных выбросов, и некоторые специальные сведения, которые не могут быть отражены в основной отчетности и выносятся в приложения или примечания. На уровне отдельно взятых провинций предприятиям следует обращать внимание на географические особенности, сезонность в учете выбросов, так как их чрезмерное количество в одних регионах связано с процессами отопления, в других — с выработкой электроэнергии и охлаждением; в третьих наблюдается чередование всего упомянутого в зависимости от сезона. Эти различия приводит к неопределенности и рискам, в том числе вероятности привлечения к ответственности за чрезмерные выбросы. Китайские ученые, в частности, Сюй Вэньтао, выделяют следующие основные аспекты, связанные с раскрытием информации об учете выбросов углерода [9]:

#### 1. Риски:

- репутационные риски: невыполнение договора в срок и выплата вознаграждения при проведении торговли правами на выбросы углерода, невыполнение обязательств по охране окружающей среды;
- конкурентный риск: отказ от эффективных «чистых» технологий;
- операционный риск: снижение показателей прибыли;
- природный риск: загрязнение окружающей среды.

2. Технологии — применение соответствующих низкоуглеродных методик на предприятии, новое оборудование для сокращения выбросов и т.д.

#### 3. Учет выбросов углерода:

- выбор методов учета выбросов углерода;
- подготовка экологических балансов и отчетов о прибылях и убытках;
- формирование экологических активов и обязательств.

4. Управление учетом и отчетностью по выбросам углерода, соответствие оценок последних национальным практикам и стандартам. Формирование статистики и ведение мониторинга для государственных органов контроля и надзора.

### **ПРАКТИКА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И РАСКРЫТИЕ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ**

В настоящее время в Китае государство берет на себя обязательства по распределению квот на выбросы среди национальных предприятий.

Полученные в результате квоты, как правило, фиксируются в виде активов, передаваемых в формате дарения [10]. В настоящее время в разных провинциях экспериментально используются такие методы, как пропорциональное и оптимальное распределения и др. [11], однако, поскольку при этом различие в методах приводит к образованию разницы между балансовой и фактической стоимостью предприятий, возникает необходимость в наличии единой методики на уровне государства.

Следует подчеркнуть, что среди китайских практиков дискуссионным остается вопрос о методе определения стоимости «углеродной единицы» учета. В литературе описываются три основных подхода: измерение исторической стоимости, справедливой стоимости или динамической рыночной стоимости [12]. Согласно национальной учетной традиции, в КНР в настоящее время в основном применяется первый (исторической стоимости) [13]. Поскольку цена прав на выбросы углерода на национальном рынке еще находится в состоянии сильных колебаний (в том числе из-за того, что углеродный рынок Китая относительно молод), при использовании справедливой стоимости может возникнуть большой разрыв между ценами сделок в разных регионах страны, что нарушит нормальную работу рынка и спровоцирует возникновение большого количества спекуляций и фальсификаций [14], а учет по динамической рыночной стоимости требует большого количества трудовых и материальных ресурсов. Поэтому на данном этапе в национальной учетной практике преимущественно учет по исторической стоимости, что облегчает предприятиям

регистрацию и оценку, но не упрощает сам процесс бухгалтерского учета.

Для его унификации в Китае на сегодняшний день отдельного стандарта не существует. Как нет и прав на выбросы углерода у национальных предприятий. В сентябре 2016 г. Министерство финансов КНР выпустило «Временные положения о порядке учета пилотной торговли квотами на выбросы углерода (консультационный проект)», в декабре 2019 г. — «Временные положения о порядке учета торговли квотами на выбросы углерода»<sup>4</sup>, которыми установлено, что эти квоты должны учитываться на счете 1489 «Активы по выбросам углерода» по стоимости их приобретения. В этих документах также закреплены следующие правила бухгалтерского учета прав на выбросы углерода, ставшие результатом обобщения более чем десятилетней практики ключевых предприятий энергетического сектора Китая (см. таблицу). Если предприятие бесплатно получает права на выбросы углерода за счет безвозмездного распределения государством и другими способами, они не подлежат учету при поступлении в распоряжение предприятия, использовании и аннулировании.

### ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И РАСКРЫТИЕ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

В китайской учетной практике дебетовое сальдо счета 1489 «Активы по выбросам углерода» отражается в бухгалтерской отчетности, а в сводном балансе оно указывается по статье «Прочие оборотные активы». В примечаниях к финансовой отчетности предприятия раскрывают следующую информацию:

- конечную балансовую стоимость квот на выбросы углерода, указываемую по статье «Прочие оборотные активы» баланса, и соответствующую сумму сделок с квотами на выбросы углерода, представляемую по статье «Внереализационные доходы» и «Внереализационные расходы» отчета о прибылях и убытках;

- данные, характеризующие торговлю выбросами углерода, включая параметры участия в механизмах сокращения выбросов, стратегии выбросов углерода, меры по энергосбережению и сокращению выбросов и др.;

- конкретный источник квот на выбросы углерода, включая метод получения квот, год их получения, их цель и т.д.;

<sup>4</sup> «Временные положения о порядке учета торговли квотами на выбросы углерода». Выпущены Министерством финансов КНР 16 декабря 2019 г. (на китайском языке).

- информацию об энергосбережении, сокращении выбросов или избыточных выбросах, включая сравнение между квотами на выбросы углерода, полученными путем бесплатного государственного распределения, и фактическими выбросами за тот же период; источники энергосбережения, сокращения выбросов или избыточных выбросов и т.д.;

- операции, связанные с сертифицированными государством добровольными сокращениями выбросов ключевых предприятий по выбросам.

### ПРОБЛЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОГО УЧЕТА ВЫБРОСОВ УГЛЕРОДА

Рынок торговли квотами на выбросы углерода в Китае пока что находится в стадии становления, хотя и продемонстрировал бурное развитие в 2021–2022 гг. В настоящее время в стране действуют «Временные положения о порядке учета пилотной торговли квотами на выбросы углерода (консультационный проект)»; выпущенные в сентябре 2016 г., и «Временные положения о порядке учета торговли квотами на выбросы углерода»<sup>5</sup> (2019 г.). Правда, ученые и практики отмечают наличие в них множества изъянов, в том числе недостаточную ясность требований, что усложняет получение пользователями достоверных данных, а также указывают на следующие проблемные аспекты:

- в существующих нормативных актах не уточняется, как часто должна корректироваться разница между балансовой стоимостью квоты на выбросы углерода и ее стоимостью на отчетную дату: ежеквартально, раз в полгода или раз в год. Это создает пространство для фальсификаций. На практике распространены случаи учета выбросов углерода в качестве ТМЗ и финансовых инструментов, что сопровождается соответствующим научным дискуссом. В учетной практике уже закрепилось использование таких счетов, как «Углеродные долгосрочные отсроченные расходы», «Углеродные нематериальные активы», «Углеродные внеоборотные активы», «Углеродный налог к уплате», «Углеродные долгосрочные займы» и др., но оно пока не нашло отражения в нормативной стандартизации<sup>6</sup>;

- раскрытие информации предприятий по выбросам углерода в примечаниях к отчетности

<sup>5</sup> «Временные положения о порядке учета торговли квотами на выбросы углерода». Выпущены Министерством финансов КНР, 16 декабря 2019 г. (на китайском языке).

<sup>6</sup> Данные китайской сети торговли по учету выбросов углерода за 2015–2022 гг. URL: <http://www.tanpaifang.com> (на китайском языке).

Таблица / Table

**Основные операции по учету прав на выбросы углерода в Китае /  
Key Accounting Operations for Carbon Rights in China**

Операция / Accounting operation	Практика учета / Accounting practice
Покупка прав на выбросы углерода у правительства или других предприятий	Д <sup>r</sup> – 1489 «Активы по выбросам углерода» К <sup>r</sup> – 1002 «Банковские депозиты» 2176 «Прочая кредиторская задолженность»
Использование прав на выбросы углерода, приобретенные у государства или других предприятий	Д <sup>r</sup> – 6504 «Внереализационные расходы» К <sup>r</sup> – 1489 «Активы по выбросам углерода»
Продажа приобретенных прав на выбросы углерода (сумма, фактически полученная или подлежащая получению на дату продажи за вычетом транзакционных сборов и других соответствующих налогов и сборов)	Д <sup>r</sup> – 1002 «Банковские депозиты», 2176 «Прочая дебиторская задолженность» в соответствии с сальдо реализуемых квот: К <sup>r</sup> – 1489 «Активы по выбросам углерода» – в соответствии с образовавшейся разницей: К <sup>r</sup> – 6302 «Внереализационные доходы» или Д <sup>r</sup> – 6504 «Внереализационные расходы»
Продажа прав на выбросы углерода, полученных бесплатно (сумма, фактически полученная или подлежащая получению на дату продажи за вычетом транзакционных сборов и других соответствующих налогов и сборов)	Д <sup>r</sup> – 1002 «Банковские депозиты», 2176 «Прочая дебиторская задолженность» К <sup>r</sup> – 6302 «Внереализационные доходы»
Добровольное аннулирование приобретенных квот на выбросы углерода	Д <sup>r</sup> – 6504 «Внереализационные расходы» К <sup>r</sup> – 1489 «Активы по выбросам углерода»
Обесценение (амортизация) прав на выбросы углерода (если балансовая стоимость прав на выбросы углерода меньше чистой стоимости реализации)	Д <sup>r</sup> – «Резерв под обесценение активов прав на выбросы углерода» <sup>a</sup> К <sup>r</sup> – 1489 «Активы по выбросам углерода»

Источник / Source: разработано автором / developed by the author.

Примечание/ Note: а – создается отдельный счет, которому присваивается свободный номер / a – separate account is created, to which a free number is assigned.

в основном принимает форму текста с использованием профессиональной бухгалтерской лексики, который сложно воспринимается всеми категориями стейкхолдеров;

- как правило, работники китайских предприятий не обладают глубоким пониманием соответствующих экологических проблем и не осознает важность предоставления достоверной углеродной информации, а между тем, управление сферой квот на выбросы углерода становится все более и более жестким. Правительство КНР проводит активную идеологическую работу как с персоналом ключевых предприятий, так и с населением в целом, а ряд компаний вообще подвергается принудительному закрытию за нарушения учета выбросов;

- система надзора за раскрытием информации об учете выбросов углерода в Китае пока еще не разработана не только службами внутреннего контроля

отдельных предприятий, но и на государственном уровне в целом;

- существуют и другие пробелы в нормативном регулировании, в том числе юридические лазейки по снижению штрафов, уменьшению внереализационных расходов, а в итоге – увеличению прибыли компании. Эта практика значительно снижает прозрачность всего рынка выбросов углерода, препятствуя его развитию.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСКРЫТИЮ ИНФОРМАЦИИ ОБ УЧЕТЕ ВЫБРОСОВ УГЛЕРОДА**

Анализ литературы, открытой и доступной для проведения исследования по данной теме, позволил сформулировать основные направления совершенствования учета углеродных выбросов в Китае, которые считаются наиболее приоритетными в настоящее время.

1. Нормативная стандартизация методов раскрытия информации об учете выбросов углерода. Китайские национальные стандарты бухгалтерского учета как коммерческих, так и государственных компаний являются относительно полными, в том числе и по сравнению с российскими. В КНР действует расширенный план счетов бухгалтерского учета, охватывающий всевозможные аспекты хозяйственной деятельности национальных предприятий. Однако система раскрытия углеродной информации до сих пор требует стандартизации и институционализации, чтобы облегчить государственное управление ключевыми компаниями и способствовать позитивному развитию рынка торговли квотами на выбросы углерода. «Временные положения о порядке учета торговли квотами на выбросы углерода» четко определяют содержание информации об учете выбросов углерода, которая должна быть раскрыта, и предлагают дебетование и кредитование советуемых счетов, в том числе введение нового счета 1489 «Активы по выбросам углерода». Однако этого явно недостаточно. Необходимо нормативное закрепление всех возможных аспектов учета выбросов с применением сложившейся к настоящему времени богатой повседневной практики.

2. Требование от предприятий более детального раскрытия информации. Китайские ученые Цуй Егуан и Чжоу Чанг, проанализировавшие деятельность 2502 национальных компаний, наиболее активно принявших меры по сокращению выбросов углерода, обнаружили, что большинство из них использовали относительно простой порядок учета низкоуглеродных аспектов и довольно скудную информацию в примечаниях к отчетности в виде текста, что привело к принятию неблагоприятных управленческих решений [15]. Данные об учете выбросов углерода в примечаниях должны содержать не только текст, но и таблицы, гистограммы и других формы, понятные различным группам заинтересованных пользователей. Вышеупомянутые ученые в качестве возможного варианта более подробного и комплексного раскрытия низкоуглеродных аспектов видят обязательное введение дополнительного пояснительного отчета к годовому и независимого отчета об экологической ответственности (в настоящее время ряд национальных предприятий составляют такие отчеты в инициативном порядке).

3. Усиление подготовки специалистов по учету углеродных единиц. На государственном уровне необходимо повысить уровень квалификации бухгалтеров путем обязательного прохождения специ-

алистами в данной области соответствующих курсов по экологическому учету (подобно тому, как в стране обучаются по отдельному направлению — «бухгалтер по налогообложению») и введения отдельных дисциплин/модулей в университетские программы. Высококвалифицированный специалист по углеродному учету сможет своевременно вносить предложения по покупке и продаже квот на выбросы углерода, помогать предприятиям максимизировать прибыль и способствовать их устойчивому развитию без загрязнения окружающей среды.

4. Создание надежной системы надзора за раскрытием информации об учете выбросов углерода. В настоящее время эти функции в КНР преимущественно выполняют Бюро по охране окружающей среды, а в некоторых провинциях — даже специальные подразделения правоохранительных органов. Однако, как отмечает Китайская ассоциация содействия экологическому развитию лесного хозяйства в «Синей книге низкоуглеродного развития»<sup>7</sup>, координация между надзорными органами на местах и центральным правительством до сих пор остается слабой. В стране необходимо создать национальную систему низкоуглеродного управления с учетом трех аспектов: системного проектирования на государственном и местном уровнях, решения общих проблем учета, отчетности и надзора, а также формирования единой понятной логики низкоуглеродного управления на всех уровнях: правительственном, провинции и отдельного предприятия. Одним из механизмов функционирования такой системы должен стать учет поддающихся количественной оценке усилий по борьбе с парниковыми газами для предотвращения фальсификации компаниями информации об учете углеродных единиц.

## ВЫВОДЫ

Непрерывное развитие низкоуглеродной экономики уже стало мировой тенденцией. Китай занимает первое место по выбросам углерода в масштабах планеты, но страна активно участвует в различных международных проектах и соглашениях по декарбонизации, демонстрируя свою заинтересованность в снижении ущерба, наносимого экологии. Период 2021–2022 гг. ознаменовался бурным развитием в стране национального углеродного рынка и тор-

<sup>7</sup> Синяя книга низкоуглеродного развития: отчет о рынке торговли квотами на выбросы углерода в Китае (2021–2022 гг.). Шаньдунский университет финансов, экономики и социальных наук; 2023. (на китайском языке).

говли правами на выбросы углерода. Одновременно с этим быстро прогрессирует практика их учета. Будучи основанной на национальных традициях, она направлена на устойчивое развитие и достижение стратегической цели углеродной нейтральности. Руководство КНР уделяет особое внимание низкоуглеродному учету, так как его развитие должно стать толчком к реализации национальными предприятиями передовых и совершенно новых бизнес-моделей. Министерство финансов страны уже выпустило несколько нормативных актов, в которых закрепило сложившуюся к настоящему времени учетную практику по выбросам углерода. Однако нормативное регулирование данной сферы учета до сих пор находится в стадии становления, и многие

аспекты требуют совершенствования. Несмотря на активную государственную пропаганду низкоуглеродного развития и построения китайской экологической цивилизации будущего, на целом ряде предприятий уровень осведомленности сотрудников об охране окружающей среды все еще остается низким. Это накладывает отпечаток на выполнение ключевыми компаниями своих обязательств по энергосбережению, сокращению выбросов и развитию системы их учета. За последние 2–3 года в Китае наблюдается существенный прогресс в исследованиях (и они зачастую превосходят западные) по учету выбросов углерода, что является демонстрацией реализации национальной концепции защиты окружающей среды и низкоуглеродного развития.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Yang L., Wei N., Lv H., Zhang X. Optimal deployment for carbon capture enables more than half of China's coal-fired power plant to achieve low-carbon transformation. *iScience*. 2022;25(12):1–18.
2. Цзинь Н. Исследование механизма и путей построения экологической среды бухгалтерского учета в Китае в условиях низкоуглеродной экономики. *Современный экономический менеджмент*. 2013;35(06): 83–88. (на китайском).
3. Лю Ц. Факторы влияния на раскрытие корпоративной информации об углеродном учете с точки зрения устойчивого развития. *Бухгалтерский ежемесячный журнал*. 2015;(21):18–122. (на китайском языке).
4. Чжан С. Экологический учет и устойчивое развитие. *Журнал Шаньсийского университета финансов и экономики*. 2016;(2):61–63. (на китайском).
5. Чжан Ц. Исследование взаимосвязи между качеством раскрытия информации об углероде и финансовыми показателями листинговых компаний с точки зрения экономики с низким уровнем выбросов углерода. *Журнал университета Ланьчжоу (издание социальных наук)*. 2018;(2):154–165. (на китайском).
6. Ван В. Бухгалтерское исследование торговли выбросов углерода с точки зрения низкоуглеродной экономики. *Журнал Хубэйского открытого профессионального колледжа*. 2022;35(11):116–117. (на китайском).
7. Мэн Ф., Сю Х., Мысли о построении системы учета выбросов углерода в новую эпоху. *Цилу Чжунань*. 2021;(3):14–17. (на китайском).
8. Кун Д. Исследование учета прав на выбросы углерода в низкоуглеродной экономике. *Международный бизнес и бухгалтерский учет*. 2022;(13):51–54. (на китайском).
9. Сюй В., Юань Ц. Проблемы и альтернативы углеродного учета предприятий в условиях низкоуглеродной экономики. *Новая экономика*. 2022;(7):87–89. (на китайском).
10. Чжоу С. Анализ направления развития учета торговли выбросами углерода. *Экономика Тяньцзиня*. 2021;(2):53–56. (на китайском).
11. Лю Ю. Текущее состояние и развитие экологического учета в современной низкоуглеродной экономике. *Национальная управленческая информатизация*. 2021;24(15):38–39. (на китайском).
12. Лю Ц. Интеграция финансового и управленческого учета в информационную среду. *Бухгалтерский учет китайских городских предприятий*. 2021;(2):63–64. (на китайском).
13. Цинь С. Модель «зеленого» экономического развития и бухгалтерский учет. *Налогообложение*. 2021;15(2):71–72. (на китайском).
14. Син Цзе. Исследование практики работы по экологическому учету в эпоху низкоуглеродной экономики. *Дайджест экономического менеджмента*. 2021;(1):195–196. (на китайском).
15. Цуй Е., Чжоу Ч. Исследование торговли выбросами углерода и учета выбросов углерода в регионе Пекин-Тяньцзинь-Хэбэй. *Бухгалтерские исследования*. 2017;(7):3–10. (на китайском).



## REFERENCES

1. Yang L., Wei N., Lv H., Zhang X. Optimal deployment for carbon capture enables more than half of China's coal-fired power plant to achieve low-carbon transformation. *iScience*. 2022;25(12):1–18.
2. Jin N. Research on the Mechanism and Path of Accounting Ecology Construction in China under the Low Carbon Economy. *Contemporary Economic Management*. 2013;35(06):83–88. (In Chinese).
3. Liu C. Influence factors of corporate carbon accounting information disclosure from the perspective of sustainable development. *Accounting Monthly*. 2015;(21):118–122. (In Chinese).
4. Zhang X. On Environmental Accounting and Sustainable Development. *Journal of Shanxi University of Finance and Economics*. 2016;(2):61–63. (In Chinese).
5. Zhang J. Research on the relationship between carbon information disclosure quality and financial performance of listed companies under the perspective of low-carbon economy. *Journal of Lanzhou University (Social Science Edition)*. 2018;(2):154–165. (In Chinese).
6. Wang W. Accounting Research on Carbon Emissions Trading from the Perspective of Low-Carbon Economy. *Journal of Hubei Open Vocational College*. 2022;35(11):116–117. (In Chinese).
7. Meng F., Xiu H. Thoughts on the Construction of Carbon Accounting System in the New Era. *Qilu Zhutan*. 2021;(3):14–17. (In Chinese).
8. Kong D. Research on the Accounting Treatment of Carbon Emission Rights in a Low-Carbon Economy. *International Business and Accounting*. 2022;(13):51–54. (In Chinese).
9. Xu W., Yuan C. Problems and Countermeasures of Enterprise Carbon Accounting under the Low Carbon Economy. *New Economy*. 2022;(7):87–89. (In Chinese).
10. Zhou X. Analysis on the Development Direction of Carbon Emissions Trading Accounting. *Tianjin Economics*. 2021;(2):53–56. (In Chinese).
11. Liu Yu. The Current Situation and Development of Environmental Accounting in the Modern Low-Carbon Economy. *National Management Informationization*. 2021;24(15):38–39. (In Chinese).
12. Liu Q. The integration of financial accounting and management accounting in the information environment. *Accounting of Chinese Township Enterprises*. 2021;(2):63–64. (In Chinese).
13. Qin X. Green economic development model and accounting. *Taxation*. 2021;15(2):71–72. (In Chinese).
14. Xing J. Research on the practice of environmental accounting work in the era of low-carbon economy. *Economic Management Abstracts*. 2021;(1):195–196. (In Chinese).
15. Cui Y., Zhou Ch. Research on the Status Quo of Carbon Emissions Trading and Carbon Accounting in the Beijing-Tianjin-Hebei Region. *Accounting Research*. 2017;(7):3–10. (In Chinese).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

**Марина Александровна Амурская** — кандидат экономических наук, доцент департамента мировой экономики и международного бизнеса, Финансовый университет, Москва, Россия

**Marina A. Amurskaya** — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of World Economy and International Business, Financial University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0003-2497-8209>

[amurskaia@mail.ru](mailto:amurskaia@mail.ru)

*Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

*Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.*

*Статья поступила в редакцию 26.01.2023; после рецензирования 09.02.2023; принята к публикации 04.04.2023.*

*The article was submitted on 26.01.2023; revised on 09.02.2023 and accepted for publication on 04.04.2023.*

*Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.*

*The author read and approved the final version of the manuscript.*