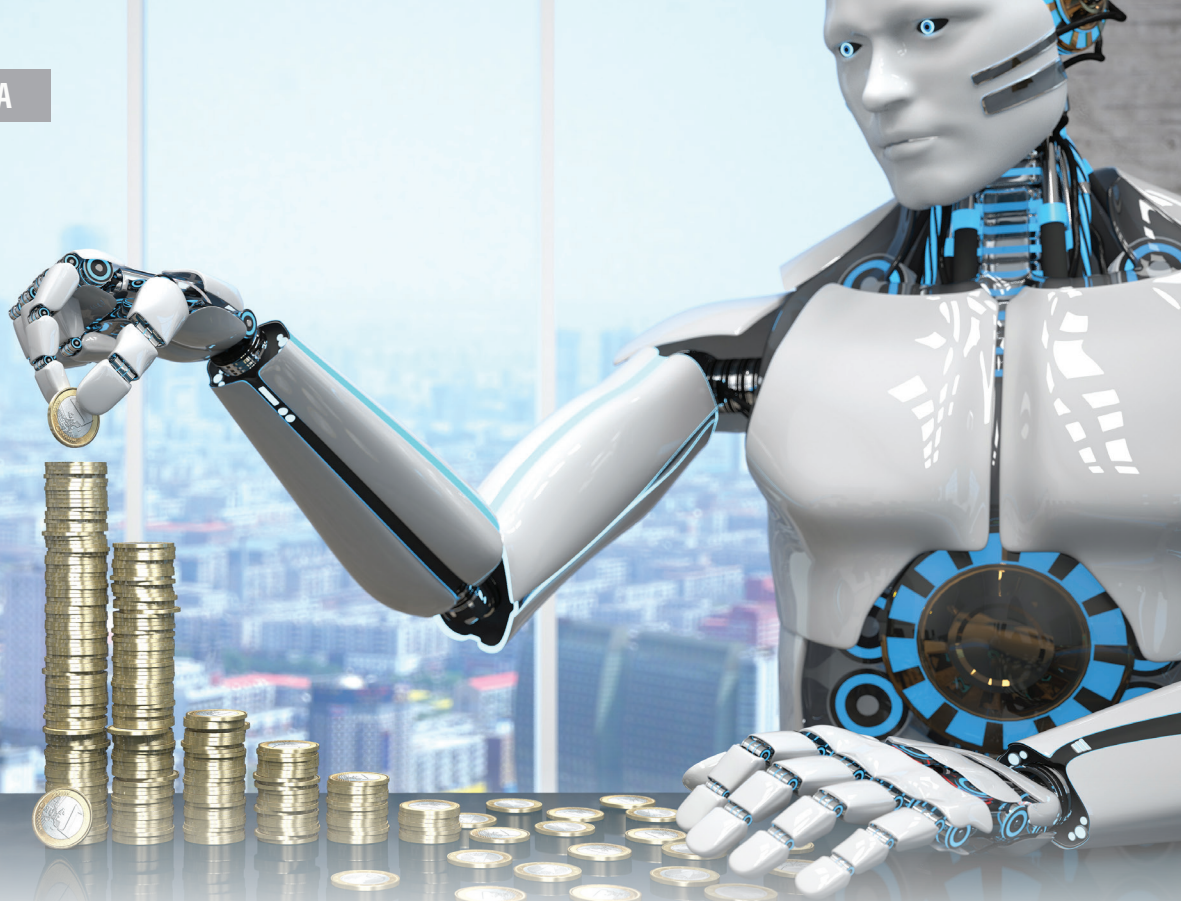


Елена ВЕДУТА  
Elena VEDUTA



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО СЧЕТОВОДСТВА<sup>1</sup>

## THE INTERNATIONAL STANDARD ON NATIONAL ACCOUNTING

Adopted in 2008 by the UN, the international standard on the system of national accounts is oriented on harmonization with the IMF balance of payment and state financial statistics. However, the systemless definition of indicators makes it impossible to use the standard for designing the future using IT. The article defines the requirements to a new international standard excluding double accounts and prices unreliability when determining the indicators «costs—release» for using IT in improving the efficiency of national (global) economy management.

На Всемирном экономическом форуме в 2019 г. было заявлено об угрозах цивилизации, проявляющихся в росте геополитической и геоэкономической напряженности между ведущими державами, экологической нагрузки, социального неравенства, числа масштабных кибератак с разрушением критически важной ИТ-инфраструктуры и сетей<sup>2</sup>. Это свидетельство устаревания созданного в середине XX в. механизма глобального управления, не соответствующего возможностям цифровой экономики. Однополярный мир во главе с США с обслуживающей его доктриной рыночной экономики подошел к концу. Современный мир нуждается в новом механизме государственного (глобального) управления, использующем возможности современных цифровых технологий, и новой доктрине. В новом, многополярном мире обострится борьба блоков государств за превосходство искусственного интеллекта в управлении.

<sup>1</sup> По этой теме см. «Стандарты и качество»: 2011, № 2, с. 50—54; 2013, № 1, с. 32; 2017, № 2, с. 78—80. — Прим. ред.  
<sup>2</sup> <http://reports.weforum.org/global-risks-2019/chapter-one/>.



**Ключевые слова:** система национальных счетов, баланс, достоверные цены, показатели «затраты — выпуск», эконометрическая и динамическая модели межотраслевого баланса.

**Keywords:** system of national accounts, balance, reliable prices, indicators «costs — release», econometric and dynamic model of intersectoral balance.

В феврале 2019 г. в 15-м послании к Федеральному Собранию Президент РФ В.В. Путин заявил о необходимости постоянно набирать темп движения в направлении реализации стратегических целей. При этом особое значение отводится запуску масштабной программы национального уровня в области искусственного интеллекта (ИИ).

Материальным носителем ИИ является компьютер. Для того чтобы ИИ служил поддержкой принятия управленческих решений в области экономики, его программное обеспечение должно базироваться на системе математических алгоритмов, имитирующих развитие (движение) экономики в желаемом направлении и определяющих принципы сбора, передачи, хранения, обработки информации и контроля за ходом ее движения.

Сегодня все государства-члены ООН занимаются составлением экономических таблиц на макроуровне — ведут систему национальных счетов (СНС). В экономических таблицах СНС описываются количественные взаимосвязи между составляющими национальную экономику секторами и отраслями по производству, распределению и использованию общественного продукта.

СНС может быть *ретроспективной, предиктивной и проактивной*. В первом случае на ее базе осуществляется «посмертный» анализ, во втором — на основе экстраполяции составляются сценарные прогнозы развития экономики. Информация проактивной СНС служит целям конструирования будущего, т.е. планирования экономики для обеспечения ее развития в желаемом направлении. Цели СНС определяются стратегией глобального управления: если государству отводится пассивная роль созерцателя складывающихся тенденций развития («процесс пошел»), то в строящихся на базе СНС моделях прогнозирования отсутствуют управляющие параметры, с помощью которых оно может изменять неблагоприятные тенденции развития.

Значительный вклад в понимание конструирования будущего внес теоретик капитализма стадии машинного производства К. Маркс, открывший объективные экономические законы, действие которых должно быть учтено при построении модели. По сути, теория воспроизводства К. Маркса содержит концепцию *динамической макроэкономической модели*, описывающей механизм функционирования экономики в целом, взаимодействие I и II подразделений общественного воспроизводства, а также условия сбалансированности отраслей экономики и процессов формирования цен производства. Следующие после К. Маркса западные теоретики, отвечая интересам развития монополистического капитализма (централизации мирового капитала), отказались от концепции материального производства в пользу монетарных теорий, игнорирующих различие между отраслями материального производства, связанных с созданием, перевозками и хранением потребительных стоимостей, и произ-



СОГЛАСНО СТАНДАРТУ ООН СНС-2008, В ВВП УЧИТЫВАЮТСЯ КОНЕЧНЫЕ ТОВАРЫ И УСЛУГИ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ РЕЗИДЕНТАМИ, ЧТО АВТОМАТИЧЕСКИ ПРИВОДИТ К ПОВТОРНОМУ СЧЕТУ, А ТАКЖЕ ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА, ЧТО ДЕЛАЕТ ИНФОРМАЦИЮ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ НЕДОСТОВЕРНОЙ



водственной сферы, оказывающей социальные услуги. Так, современная СНС, применяемая исключительно для аналитических целей, базируется на концепции «полезности» А. Маршалла, который включил в сферу производства, помимо сферы материального производства, услуги всей непродуцированной сферы.

Концепция материального производства была реализована статистическими органами СССР при разработке первого в мировой практике баланса народного хозяйства за 1923—1924 гг. Эта прорывная работа советских статистиков по изучению макроэкономики, включавшая таблицы с описанием (в элементарной форме) межотраслевых связей в экономике, но не содержавшая механизма планирования, не получила развития в СССР. И.В. Сталин назвал этот баланс «игрой в цифири».

Необходимость информационного обеспечения органов государства для разработки мер антициклического регулирования была осознана после Великой депрессии 1930-х гг. в США, где исследование баланса народного хозяйства продолжил эмигрировавший из СССР В.В. Леонтьев. Он разработал математическую модель межотраслевого баланса (МОБ), которая стала мощным инструментом анализа межотраслевых связей и получила известность как метод «затраты — выпуск». По решению Ф. Рузвельта, построение МОБ с 1939 г. стало в США государственным делом.

СССР, выбравший в конце 1920-х гг. курс на индустриализацию, создал принципиально новый механизм управления, основанный на живом планировании экономики с учетом обратной связи. Он представлял собой процесс итеративного согласования плановых расчетов «затраты — выпуск» разных уровней управления для обеспечения приоритетного развития ключевых отраслей промышленности. Госплан, исходя из заданных руководством страны стратегических приоритетов, определял задания по выпуску ключевым отраслям, которые, в свою очередь, рассчитывали необходимые для этого материальные, трудовые и финансовые ресурсы. Соответственно,



**ВОЗНИКНОВЕНИЕ ДИСБАЛАНСОВ СВЯЗАНО С ТЕМ, ЧТО ПРЕДПРИЯТИЯ РАССЧИТЫВАЮТ ЦЕНЫ, СЛЕДУЯ СВОЕЙ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКЕ, И ЭТИ ЦЕНЫ НЕ МОГУТ АВТОМАТИЧЕСКИ ОБЕСПЕЧИТЬ СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ КАЖДОГО МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО СЧЕТА**



отрасли-поставщики материальных ресурсов ключевым отраслям также рассчитывали для себя планы «затраты — выпуск», определяя заказы уже своим поставщикам материальных ресурсов, и посылали заявки на производственные инвестиции в Госплан. Затем в Госплане шла корректировка первичных заданий по выпуску ключевых отраслей с учетом производственных возможностей, и так в ходе последовательных приближений (итераций) рассчитывался сбалансированный план развития экономики в желаемом направлении. Благодаря созданной на основе планирования мобилизационной модели СССР сумел не только быстро перевести экономику на военные рельсы, но и восстановить ее после Великой Отечественной войны, достигнув военного паритета с США к середине XX в. Тогда началась новая эпоха конкуренции двух супердержав, олицетворявшая противостояние двух альтернативных стратегий: «затраты — выпуск», конструирующей будущее в направлении ключевых отраслевых приоритетов, и «купи — продай», заключающейся в перераспределении производимых доходов и собственности в пользу мировой финансовой олигархии (МФО), уничтожающей будущее цивилизации.

Согласно стандарту ООН СНС-2008, в ВВП учитываются конечные товары и услуги, произведенные резидентами, что автоматически приводит к повторному счету, а также учитывается теневая экономика, что делает информацию СНС недостоверной. Для расчета ВВП по отношению к хозяйствующим субъектам используют *секторальную и отраслевую классификации*.

Единицей секторальной классификации является институциональная единица. С точки зрения выполняемых функций и способов финансирования затрат институциональные единицы группируются в сектора экономики:

- нефинансовые предприятия;
- финансовые предприятия;
- органы государственного управления;
- домашние хозяйства;
- некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;
- сектор «Остальной мир».

В соответствии с международной стандартной отраслевой классификацией всех видов экономической деятельности<sup>3</sup>, принятой ООН в 1990 г., единица отраслевой классификации СНС — заведение. Оно является относительно однородной с точки зрения производимой продукции, применяемой технологии и структуры затрат производственной единицей, о которой на месте может быть получена информация. Заведение не является институциональной единицей, не распоряжается доходами и активами, не принимает финансовых и экономических решений и никогда не принадлежит двум институциональным единицам. Под отраслью в СНС понимают совокупность заведений. Это не позволяет видеть потоки доходов и расходов институциональных единиц и использовать информацию СНС для управленческих целей.

Операции между хозяйствующими субъектами регистрируются в счетах, в которых различают ресурсы и их использование. Поскольку каждая операция записывается по принципу двойной записи — как использование (платательщик) и как ресурсы (получатель), — для каждого счета категории операций верно, что сумма записей о ресурсах равна сумме записей об их использовании, т.е. ресурсы = использованию.

Выделяют следующие три основные группы *операций*:

- операции с товарами и услугами (связаны с их производством и использованием в отраслях и секторах экономики);
- операции распределения (в них выделяют операции первичного распределения, связанные с производством первичных доходов (заработная плата с отчислениями на социальное страхование, валовая прибыль и чистые налоги на производство) и получением резидентами доходов в порядке первичного распределения (доходов от собственности — дивидендов, ренты и др.), и вторичного распределения первичных доходов с помощью трансфертов);
- финансовые операции (выражают изменения активов и пассивов в связи с операциями с наличными деньгами, ценными бумагами, различными видами кредита и т.д.).

В СНС рекомендована следующая классификация *налогов* (субсидии рассматриваются как негативные налоги), связанная с системой цен, используемых в СНС.

1. *Налоги на производство*, учитываемые в ценах производства и реализации продуктов и услуг, которые включают:

- налоги на продукты (НДС, акцизы и т.д., ставки которых определяются пропорционально объему производства или реализации продуктов);
- прочие налоги на производство (пропорциональные стоимости факторов производства: налог на фонд заработной платы, землю и т.д.).

2. *Налоги на доход и собственность* (на прибыль, собственность, не используемую в производстве, подоходные налоги).

<sup>3</sup> International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, ISIC. — *Прим. ред.*



## РОЖДЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ ИМЕННО В СССР КОНЦА 60-х гг. ОБЪЯСНЯЕТСЯ НАЛИЧИЕМ В СТРАНЕ УНИКАЛЬНОГО ОПЫТА ЖИВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ С ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ



3. *Капитальные налоги* (на наследство, дарение, операции с капиталом и др.).

Различия между прочими налогами на производство и налогами на продукты учитываются в *системе цен СНС* для расчета ВВП.

*Основная цена* — это цена, получаемая производителем за единицу реализованного продукта или услуги с чистыми налогами на производство (за вычетом субсидий), но без чистых налогов на продукты (с включением субсидий). *Цена производителя* больше основной цены на величину чистых налогов — на продукты или услуги (без НДС) и импорт, — оплачиваемых конечным потребителем. *Рыночная цена конечного покупателя (конечного потребителя)* — цена, уплаченная покупателем за продукты и услуги, включающая все чистые налоги на продукты и транспортные наценки. От точности цен, выражающих все текущие, инвестиционные и налоговые затраты на производство продуктов или услуг, зависит качество СНС.

ВВП как обобщающий показатель экономической деятельности страны представляет собой стоимость конечных товаров и услуг (для конечного потребления, накопления и экспорта), произведенных резидентами данной страны (отраслями экономики) за тот или иной период, и рассчитывается в *ценах конечного покупателя*. Для расчета ВВП используются три метода:

- *производственный* — ВВП равен сумме валовой добавленной стоимости (ВДС) всех резиденто-производителей в основных ценах плюс чистые налоги на продукты, не включенные в оценку выпуска;
- *распределительный* — ВВП равен сумме первичных доходов, выплаченных резидентам-производителям;
- *конечного использования* — ВВП равен сумме расходов (конечное использование товаров и услуг в ценах покупателей минус стоимость их импорта).

При правильном расчете ВВП все три метода должны дать один и тот же результат. Но это произойдет лишь в том случае, если при расчете показателей СНС не будет повторного счета и искажения цен.

Введем системные определения показателей «затраты — выпуск» для материального производства, предполагающие указание пространства (мировая экономика, страна, регион, корпорация, фирма и т.д. до рабочего места) и времени (десять лет, пять лет, год, месяц, час и т.д. до реального масштаба времени) в иерархической структуре системы управления экономикой [1]:

• *валовый продукт* (ВП) — весь продукт, объем работ или услуг, произведенный звеном системы материального производства за данный период времени;

• *промежуточный продукт* (ПП) — продукт, объем работ или услуг, произведенный и потребленный звеном системы материального производства за данный период времени;

• *конечный продукт* (КП) — продукт, объем работ или услуг, произведенный звеном системы материального производства за данный период времени и предназначенный для внешнего (поставки продуктов другим системам производства) или внутреннего потребления данного звена в последующих периодах времени (КП внутреннего назначения, состоящий из элементов производственных фондов).

КП внутреннего назначения для всего материального производства — это *конечный продукт производственного назначения* (КП<sub>вн</sub>) и обеспечивает создание дополнительных производственных мощностей, увеличивающих выпуск продукта (по сути, он представляет собой элементы производственных фондов для валового накопления (ВН)). Этот продукт используется предприятиями для материального обеспечения производственных инвестиций.

*Конечным продуктом внешнего назначения* для всего материального производства страны является *конечный продукт непромышленного назначения*, предназначенный для функционирования отраслей непромышленной сферы, т.е. для конечного потребления домашними хозяйствами (КП<sub>д/х</sub>), государством (КП<sub>гос</sub>) и для экспорта продукции (услуг) материального производства (Э).

Поскольку импорт продукции (услуг) материального производства (И) является внешним продуктом, добавляемым к ВП, связь валового, промежуточного и конечных продуктов, характеризующую движение материальных потоков, можно представить в форме баланса:

$$\text{ВП} + \text{И} = \text{ПП} + \text{Э} + \text{КП}_{\text{вн}} + \text{КП}_{\text{д/х}} + \text{КП}_{\text{гос}} \quad (1)$$

Ресурсы, затрачиваемые на производство ВП, подразделяются на внешние и внутренние. *Внешние* — это ресурсы, поставляемые в данную систему из других систем. Их оценки экзогенны по отношению к оценкам ресурсов, воспроизводимых в данной системе. *Труд* всегда является *внешним ресурсом* по отношению к любой производственной системе. Если страна имеет внешнеэкономические связи, то оценки импортных ресурсов также

являются заданными при расчете цен внутренних ресурсов.

*Истинные цены*, используемые для расчета экономических показателей, должны достоверно отражать все текущие, инвестиционные и налоговые (за вычетом субсидий) затраты по воспроизводству и реализации материальных благ и услуг в текущем периоде. Тогда соблюдается тождество: все, что произведено, стоит ровно столько, сколько затрачено. При других ценах возникают дисбалансы по отдельным счетам, которые характеризуются неучтенными прибылями и убытками. Они в сумме дадут для страны ноль, поскольку ресурсы, появляющиеся у одного производителя, в то же время отражаются в счете у другого производителя. Возникновение дисбалансов связано с тем, что предприятия рассчитывают цены, следуя своей учетной политике, и эти цены не могут автоматически обеспечить сбалансированность каждого макроэкономического счета.

Движение материальных потоков может быть выражено в разных ценах. Независимо от их значений баланс, характеризующий распределение валового продукта, будет выполняться. В целом для этого баланса будет верно: *ресурсы = использование*. Однако только в истинных ценах, достоверно выражающих все затраты производителей, будут выполняться не только общий баланс, но и основные балансы или счета [2]:

- внешнеэкономический баланс: *экспорт = импорт*;
- баланс источников инвестиций и их использования: *валовое накопление = затраты на производство конечного продукта производственного назначения*;
- баланс доходов и расходов домашних хозяйств: *денежные доходы домашних хозяйств = предложение конечного продукта на потребительском рынке*;
- баланс доходов и расходов государства (бюджет государства): *налоговые сборы государства = расходы государства*.

Данный подход к системному определению показателей «затраты — выпуск» и использованию истинных цен для их расчета позволяет избавиться от проблем, связанных с повторным счетом и «неправильными» ценами, которые не решаются в рамках методологии современной СНС, где дисбалансы между ресурсами и их использованием «прячут» в прибыли.

В СНС-2008 при расчете ВВП производственным методом определяют показатели валового выпуска (ВВ), включающего в себя стоимость всех товаров и услуг, произведенных резидентами за данный период, из которого вычитают промежуточное потребление (ПП) как стоимость товаров и услуг, произведенных и израсходованных в процессе производства в данном периоде, за исключением амортизации:

$$\text{ВВП} = \text{ВВ} - \text{ПП} - \text{чистые налоги на продукты.} \quad (2)$$

При этом наблюдается бессистемность, ведущая к повторному счету. Например, если для промышленности ВВ определяется с учетом исключения повторного счета, то в сельском хозяйстве присутствует повторный счет,

так как в его состав включают всю стоимость валового сбора сельскохозяйственных продуктов урожая данного года независимо от ее назначения (для сельского хозяйства или пищевой промышленности).

При расчете ВВП распределительным методом или по источникам доходов, их первичного и вторичного распределения в СНС получила конкретизацию концепция дохода Хикса, по которой сумма первичных доходов, связанная с текущим производством, состоит из оплаты труда наемных работников (ОТ), чистых налогов на производство и импорт (ЧНПИ) и валовой прибыли, связанной с текущим производством (ВП):

$$\text{ВДС} = \text{ОТ} + \text{ВП} + \text{ЧНПИ.} \quad (3)$$

Далее в счете распределения первичных доходов выделяется движение доходов от собственности (проценты, дивиденды, рента и прочие инвестиционные доходы) с учетом того, что часть созданной в данной стране ВДС выплачивается нерезидентам (в форме оплаты труда и доходов от собственности) и переправляется в другие страны, где они являются резидентами, и наоборот. Таким образом появляется показатель валового национального дохода (ВНД), определяемый как сумма первичных доходов, произведенных в стране, полученных резидентами и выплаченных нерезидентам с учетом влияния сектора «остальной мир». В счете вторичного распределения доходов секторов, отраслей и экономики в целом показывается, как текущие трансферты изменяют сальдо первичных доходов. В итоге получается валовый национальный располагаемый доход, отличающийся от ВНД на сальдо текущих трансфертов, выплачиваемых нерезидентам и получаемых резидентами из-за границы.

По методу конечного использования:

$$\text{ВВП} + \text{И} = \text{КП} + \text{ВН} + \text{Э.} \quad (4)$$

Этот счет показывает источники и объемы финансирования расходов на конечное потребление в текущих ценах покупателей.

ВН как компонент ВВП по методике СНС, кроме ВН основного капитала и прироста материальных оборотных средств, включает *чистое приобретение непроектированных активов* (земли, природных ископаемых, подземных водных ресурсов и т.д.), что противоречит концепции Хикса, согласно которой ВН должно быть связано лишь с производством текущего периода.

В связи с отсутствием системного подхода к определению показателей «затраты — выпуск» и недоуверенностью затрат вводится — как балансирующая — статья «чистое кредитование (чистое заимствование)», показывающая объем финансовых ресурсов, передаваемых одной страной другим, поскольку валовых сбережений, определяемых как ВНРД-КП, может оказаться недостаточно, что противоречит условиям баланса при правильно рассчитанных ценах, когда *валовое накопление равно затратам на производство конечного продукта производственного назначения*.

Этот бессистемный подход к составлению национальных счетов с повторным счетом и некорректным определением сальдирующих прибылей (в результате чего возникают кредиты и заимствования), приравнивающий выпуск ключевых валют производству товаров, получил отражение в платежном балансе, составляемом по методике Международного валютного фонда (МВФ), и в Big Data. Далее эта недостоверная информация используется Всемирным банком, МВФ, ООН, правительствами стран и т.д. для прогнозирования развития экономики на базе «мертвых» эконометрических моделей, основанных на экстраполяции сложившихся тенденций без определения управляющих параметров и обратной связи с объектом управления, усложнении используемого математического аппарата и увеличении количества параметров моделей (в том числе задаваемых экзогенно), в которых решение ищется методом подбора. Такой подход в принципе не позволяет организовать взаимодействие бизнеса, государства и общества и, следовательно, создать проактивный ИИ. Этот же подход лежит в основе создаваемой во всех странах, включая Россию, цифровой экономики.

Оцифровывая показатели СНС с помощью Big Data, западные «фабрики мысли» наивно полагают, что методом проб и ошибок или «придумывания» наконец-то будет создан ИИ, который сможет привести экономику от дисбаланса к равновесию, к новой эре глобализации. Однако обилие данных при отсутствии знаний по конструированию выхода из глобального кризиса никогда не позволит стихийно действующему ИИ трансформироваться в проактивный, ведущий к морализации глобализации. Поэтому «оцифровывающий» хаос западный ИИ объективно будет обслуживать деградацию цивилизации с ростом неравенства, безработицы, появлением киберрабства, ведущую в конечном счете к гибели цивилизации.

Современная Россия (и свое время СССР) при моделировании МОБ, ориентируясь на западный опыт моделирования, также использует эконометрический подход. Для описания процесса живого планирования требуется динамическая модель, представленная в виде системы алгоритмов согласования плановых расчетов показателей «затраты — выпуск» и учитывающая обратные связи.

То, что экономическая кибернетика родилась именно в СССР конца 60-х гг., объясняется наличием в стране уникального опыта живого планирования с обратной связью. Следуя принципам экономической кибернетики, советский ученый Н.И. Ведута разработал динамическую модель как систему алгоритмов согласования плановых расчетов показателей «затраты — выпуск» в направлении роста общественного блага и ускорения темпа движения за счет внедрения новых технологий. В динамической модели должен быть отражен механизм действия объективных экономических законов (не преодолел бы космический корабль действие закона всемирного тяготения, если бы от-

существовало знание этого закона и не были созданы условия для прекращения его действия). Эта модель является ядром проактивного ИИ (экономической киберсистемы), организующим информационные потоки (сбор, передачу, обработку и мониторинг данных для выхода на траекторию роста общественного блага), которые поступают в ИИ от экономических субъектов, для координации их деятельности в направлении реализации стратегических целей. Эта же модель будет служить основой формирования нового международного стандарта системы проактивного национального счетоводства [1].

Проблемы СССР по созданию проактивного ИИ стали уже проблемами глобального управления, не имеющего ни опыта живого планирования Советского Союза, ни знаний экономической кибернетики. Сегодня глобальное управление повторяет ошибки СССР, поддерживая по тем же причинам приоритетное развитие технических ИИ, автоматизирующих управление технологическими процессами и документооборот, а также обслуживающих модель «купи — продай», мониторинг, контроль за юридическими и физическими лицами и т.д.

**ЕАЭС, ИМЕЮЩИЙ БОЛЬШОЙ ОПЫТ И ЗНАНИЯ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ, ДОЛЖЕН ПЕРВЫМ ПЕРЕЙТИ К КИБЕРЭКОНОМИКЕ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЙ ПРОАКТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ БУДУЩЕГО.**



#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Ведута Н.И.** Экономическая кибернетика. — Минск: Наука и техника, 1971. — 314 с.
2. **Ведута Е.Н.** Межотраслевой-межсекторный баланс: механизм стратегического планирования экономики. — М.: Академический проект, 2016. — 239 с.

#### LIST OF REFERENCES

1. **Veduta N.I.** Economic cybernetics. — Minsk: Nauka i tehnika, 1971. — 314 p.
2. **Veduta E.N.** An interindustry and intersectoral balance: A mechanism for strategic economic planning. — M.: Academic project, 2016. — 239 p.



**Елена Николаевна ВЕДУТА** — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой стратегического планирования и экономической политики факультета государственного управления ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

**Elena Nikolaevna VEDUTA** — Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Strategic Planning and Economic Policy at the Faculty of State Administration at Lomonosov Moscow State University