

Беляцкая Т.Н.  
Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники  
РБ, Минск, ул. П. Бровки, 6  
e-mail: beltan@tut.by

### **Проблема измерения состояния электронной экономической системы**

Измерение является обязательным информационным элементом управления, обеспечивающим замкнутый контур управления. Решение задачи измерения электронной экономики связано с определением показателей, данных, отражающих эти показатели, определением основных законов связи элементов системы. Решение такой задачи (задачи управления) связано с выделением существующих основных теоретических концепций измерения и мониторинга электронной экономики, а также основных методологических подходов к измерению электронной экономики и ее подсистем.

Как отмечается во многих аналитических отчетах в том числе [1], [2] измерение Интернет и интернет-экономики – не простая задача, сложность измерения начинается на уровне данных. Основная проблема связана со следующими объективными причинами организационно-управленческого характера: национальные статистические комитеты (за исключением бюро переписи США) не фиксирует показателей прямо измеряющих состояние электронной экономики; при всей открытости данных, данные добываются не централизованно, частными аналитическими компаниями для продажи или субъектами электронной экономики для собственных нужд, глобальными информационными системами типа Google для всеобщего открытого доступа; отсутствует методология измерения электронной экономики, что затрудняет управление электронной экономической системы; электронная экономика не идентифицирована в системе национальной экономики.

Парадоксальность ситуации состоит в том, что электронная экономика связана с сетью Интернет, открытость которой позволяет добычу данных. Обзор баз данных и других аналитических платформ позволяют сделать вывод о наличии большого количества методологически не объединенных данных, отражающих показатели, измеряющие разные характеристики электронной экономики. Множество разрозненных данных, требуют систематизации для применения в рамках методологии измерения электронной экономики.

В экономической литературе предложено три основных подхода к измерению экономики:

- 1) прямое исчисление на основе калькуляции на основе калькуляции промежуточного и конечного потребления или добавленной стоимости;
- 2) динамическое воздействие на основе темпов роста, прироста основных экономических индикаторов, расчет основан на синтезе формул и известных подходов к расчету темпов роста и прироста;
- 3) косвенное воздействие на основе измерения потребительских излишков и благосостояния и качества жизни.

где ЭЭ – объем электронной экономики;

КП<sub>ЭЭ</sub> – объем конечного потребления электронных товаров и услуг и иных товаров и услуг, обращающихся на электронных рынках;

ПП<sub>ЭЭ</sub> – валовое накопление капитала субъектами электронной экономики;

Э<sub>ЭЭ</sub> – объем экспорта товаров и услуг посредством электронных рынков национальной экономики

В работе [3] предлагается к валовому накоплению капитала в электронной экономике, что эквивалентно слагаемому ПП<sub>ЭЭ</sub> относить «затраты организаций на приобретение вычислительной техники, телекоммуникационного оборудования и программного обеспечения отнесена закупка компьютеров всех типов, периферийных устройств (принтеров, сканеров, носителей для резервного копирования, дополнительных мониторов и т. п.), телевизионной, радиопередающей и электроаппаратуры, программных средств, операционных систем, инструментов проектирования и разработки программных и других вспомогательных

продуктов. Однако, представляется, что в этом случае ИКТ сектор подменяет электронную экономику.

При измерении объема добавленной стоимости, генерируемой системой электронной экономики (ВДС<sub>ЭЭ</sub>) предлагается за основу взять концепцию, схема которой изложена на рисунке 3.3.1, в соответствии с которой можно предположить два концептуальных подхода:

к электронной экономике относят группу организаций электронного бизнеса, т.е. организаций, добавленная стоимость которых формируется за счет полной интеграции ключевых бизнес-процессов в сеть Интернет и предприятий иных секторов экономики, процессы реализации продукции которых интегрированы в сеть Интернет;

к электронной экономике относят все без исключения сектора национальной экономики, понимая под термином «электронная» принципиально новое качество всей экономической системы.

Как в первом случае, так и во втором методическим подходом исчисления объема электронной экономики на основе калькуляции добавленной стоимости может быть осуществлен на основании формулы:

$$\text{ВДС}_{\text{ЭЭ}} = k\text{ВДС}_{\text{ЭБ}} + \text{ВДС}_{\text{ЭК}} \quad (1)$$

где ВДС<sub>ЭЭ</sub> – ВДС, генерируемая в системе национальной электронной экономики

ВДС<sub>ЭБ</sub> – ВДС организаций электронного бизнеса, исчисляемая как разность между выпуском электронных товаров и услуг и промежуточным потреблением ИКТ на их производство и реализацию. Поскольку в секторе электронного бизнеса имеется ряд организаций, производящих продукты, как в электронной, так и в «неэлектронной» формах (издательство, СМИ и др.), то есть необходимость применения коэффициента  $k$ ;

$k$  – доля продукции, произведенной посредством бизнес-процессов, интегрированных в сеть Интернет,  $k=0,100$ .

ВДС<sub>ЭК</sub> – часть ВДС, генерируемой в результате процессов реализации продукции всех секторов экономики посредством ИКТ.

Основными методологическими принципами косвенного измерения электронной экономики является исследование многочисленных индексов. Подробный анализ индексного метода, а также апробация предложенного индекса электронной экономики в контексте измерения электронной экономики изложен в [4].

Индексный метод позволяет найти объяснения межстрановых различий в уровне развития по тем объектам мониторинга, которые предполагает для наблюдения конкретный индекс. Однако индексный метод не доказывает обусловленность различия в доходах и экономическом росте, использованием новых подходов и способов обработки данных. Проведено исследование, обосновывающее целесообразность определения экосистемы электронных рынков как отдельного предмета исследования, предложена латентная категория ее измерения, результаты отражены в [5].

За последние пять лет накоплен некоторый опыт, разработан ряд подходов к измерению отдельных элементов электронной экономики. В России рядом исследований [6], [7], [8] охвачены аспекты электронной коммерции, в Беларуси статистика, отражает в основном сектор ИКТ. Тем не менее, вопрос о комплексном измерении электронной экономики и его методологическая основа остается до конца не проработанной, начиная с фундаментального вопроса: с определения «места» электронной экономики в системе национальной экономики.

### Литература

1. Measuring the internet. The data challenge [Electronic resource] : OECD digital economy papers, No. 194, 2012. – Mode of access: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measuring-the-internet\\_5k9bhk5fzvzx-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measuring-the-internet_5k9bhk5fzvzx-en). – Date of access: 09.10.2016.
2. Measuring the Internet Economy. A contribution to the research agenda [Electronic resource] : OECD Digital Economy Papers, No. 226, 2013. – Mode of access: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5k43gig6r8jf.pdf?expires=1476037087&id=id&accname=guest&checksum=578E22F358CB13A10EAB0ADFFB44222>. – Date of access: 09.10.2016.
3. Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М., Ковалева Г.Г., Плаксин С.М., Щиголов Б.А., Ястребова Е.В. (2016с) Методологические рекомендации по исследованию структуры и

размера интернет-экономики в России. М.: НИУ ВШЭ. Режим доступа: <http://bit.ly/2INNR5d>, дата обращения: 27.07.2016.

4. Беляцкая, Т.Н. Методики сравнительного анализа систем электронной экономики // Международный научно-исследовательский журнал – 2017 №10

5. Беляцкая, Т.Н. Экосистема электронной экономики: идентификация и проблематика // АНИ: экономика и управление – 2017 № 3

6. Экономика Рунета 2014–2015 гг. М.: РАЭК. Режим доступа: [https://www.hse.ru/data/2015/12/16/1134402660/RUNET15\\_Booklet\\_A4\\_PREVIEW%20%25281%2529.pdf](https://www.hse.ru/data/2015/12/16/1134402660/RUNET15_Booklet_A4_PREVIEW%20%25281%2529.pdf), дата обращения: 27.07.2016.

7. Электронная торговля в России. Режим доступа: <http://www.datainsight.ru/ecommerce2014>, дата обращения: 27.07.2016.

8. Интернет торговля в России. Режим доступа: [https://www.rvc.ru/upload/iblock/0ee/e-commerce\\_resume\\_vk\\_part1\\_v1.pdf](https://www.rvc.ru/upload/iblock/0ee/e-commerce_resume_vk_part1_v1.pdf), дата обращения 27.07.2016.