

## ***Проблемы учета данных как актива в национальных счетах<sup>1</sup>***

По решению 51-й сессии Статистической Комиссии ООН (март 2020 г.) начался процесс обновления СНС 2008.

В 2017-2018 гг. были выделены три ключевых направления исследований в области методологии СНС:

- глобализация,
- цифровизация,
- благосостояние и устойчивое развитие.

Целевая подгруппа по цифровизации. Основные направления исследований:

- разработка методологии построения сателлитного счета цифровой экономики,
- измерение товаров и услуг, затрагиваемых цифровизацией,
- оценка стоимости данных,
- оценка стоимости "бесплатных" активов и услуг,
- учет криптоактивов в национальных счетах.

Рост потребности в увеличении объемов и скорости сбора, обработки, хранения и передачи информации стал решающим фактором формирования цифровой экономики, сущность которой в конечном счете сводится к использованию цифровых информационных технологий.

По мнению А. Голдфарба и К. Такера<sup>2</sup> исследования в области теории цифровой экономики направлены на изучение влияния цифровых технологий на экономическую деятельность. Под цифровыми технологиями (digital technologies) понимается представление информации в битах<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Татаринов А.А. Измерение стоимости данных и их учет в макроэкономической статистике. Вопросы статистики. 2020;27(6):5-25.

<sup>2</sup> Goldfarb A., Tucker C. Digital Economics. Journal of Economic Literature 2019, 57(1), p.3–43.  
<https://doi.org/10.1257/jel.20171452>

<sup>3</sup> Там же, с.3

## 1 Принципы оценки стоимости данных на микроуровне

Для компаний, эксплуатирующих цифровые технологии в качестве основного вида деятельности, данные (информация) являются ключевым ресурсом, оценка которого приобретает особую важность.

Классический подход к решению этой задачи состоит в оценке роли данных в снижении риска неопределенности при принятии управленческих решений. Интуитивная точка зрения состоит в том, что большее стремление к избеганию риска ведет к более высокой оценке стоимости информации. В работе Джона Гулда<sup>4</sup> предложен формальный метод оценки стоимости данных в рамках этого подхода.

Модель оценки стоимости информации построена на следующих предположениях.

Если лицо, принимающее решение, обладало информацией о состоянии окружающего мира и знало, что он находится в состоянии  $s_i$ , оно бы выбрало  $t = t_i^*$ , при котором:

$$H(t_i^*|s_i) = \max_t H(t|s_i), \quad (1)$$

В случае если лицо, принимающее решение, не располагало информацией о фактическом состоянии окружающего мира, в качестве значения управляющей переменной было бы принято  $t'$ , как наилучшее среднее значение.

$$\sum_{i=1}^k p_i H(t'|s_i) = \max_t \sum_{i=1}^k p_i H(t|s_i). \quad (2)$$

Стоимость информации в соответствии с формулой Гулда рассчитывается как разность:

$$\sum_{i=1}^k p_i H(t_i^*|s_i) - \sum_{i=1}^k p_i H(t'|s_i). \quad (3)$$

Таким образом, стоимость информации представляет собой разницу между доходом, полученным при условии принятия решения на ее основе, и доходом, полученным в условиях ее отсутствия.

В развитии этого подхода на микроуровне стоимость данных для коммерческой организации, как и любого актива, предлагается определять через их вклад в стоимость компании ("разница между стоимостью организации с активом и ее стоимостью без актива"<sup>5</sup>). В случае коммерческой организации предлагается экономическую стоимость данных оценивать как величину дополнительного денежного потока, ожидаемого в результате использования этого актива.

Общие выводы из работ этого направления:

- данные могут иметь экономическую стоимость только в случае их использования в производстве,
- данные могут на уровне компании рассматриваться в качестве актива,
- оценка данных связывается с результатами их использования в производстве.

---

<sup>4</sup> **Gould J.P.** Risk, Stochastic Preference, and the Value of Information. *Journal of Economic Theory* #8, 1974, p.64-84. URL: <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-economic-theory>

<sup>5</sup> **Higson C., Waltho D.** Valuing Information as an Asset. Report, EURIM, November 2009, p. 11. URL: <https://www.dpalliance.org.uk/>

## 2 Данные в цифровой экономике

Данные, являющиеся предметом и результатом деятельности в цифровой экономике, давно привлекают к себе внимание исследователей и международных организаций как объект статистического изучения.

Данные неоднородны и не могут рассматриваться и оцениваться как единая совокупность. Выделяются два крупных класса данных: личные, или персональные данные и данные организаций (институциональные).

В докладе Бюро экономического анализа США (2019 г.) по вопросу об оценке стоимости данных<sup>6</sup> приводится модельная классификация данных, разработанная, в частности, с учетом доклада ОЭСР (2013 г.) и материалов Всемирного экономического форума (2011 г.)

В составе класса **персональных данных** в этой классификации (так же, как и в классификации ОЭСР) выделяются шесть групп:

- 1) производимый пользователями контент (фото, видео и блоги);
- 2) поведенческие данные (например, история поиска в Интернете или покупки онлайн);
- 3) социальные данные, такие как контакты, друзья;
- 4) данные о местоположении (IP-адреса, адреса местожительства, данные геолокации и т.д.);
- 5) демографические данные (кроме возраста, пола, расовой принадлежности сюда же в этой классификации отнесены сведения о доходах и политической ориентации);
- 6) идентификационные административные данные, такие как имя, финансовая информация, состояние здоровья, данные полиции и другие.

**Данные организаций** подразделяются на три раздела:

- данные бизнеса (коммерческих организаций),
- данные органов государственного управления,
- данные некоммерческих организаций.

Во всех разделах общими являются следующие группы: идентификационные записи, данные бухгалтерского учета, правовая информация и финансовые документы. Кроме того, в разделе коммерческих организаций выделяются группа данных о клиентах, а также данные цифровых сенсоров учета оборудования. В раздел данных органов государственного управления включены данные разведки, дипломатическая переписка, данные оборонного характера, данные статистических обследований, а также нормативно-правовая информация (по вопросам окружающей среды, финансов, безопасности, здравоохранения и т. д.), административные данные (социальное страхование, налоги, паспортный учет) и данные технического мониторинга (транспортные потоки, общественный транспорт, космические аппараты). В разделе данных некоммерческих институтов дополнительно выделяются группы данных о проводимых ими программах социальной и государственной политики (для НКО сектора госуправления).

---

<sup>6</sup> Dylan G. Rassier, Robert J. Kornfeld, Erich H. Strassner. Treatment of Data in National Accounts. Paper prepared for the BEA Advisory Committee, Bureau of Economic Analysis, 2019. 26 p. URL: <https://www.bea.gov/system/files/2019-05/Paper-on-Treatment-of-Data-BEA-ACM.pdf>

### 3 Учет данных в СНС 2008

В СНС 2008 понятие данных не определено. Введена категория баз данных как произведенного актива в составе продуктов интеллектуальной собственности (код AN11732).

10.112. *Базы данных состоят из файлов данных, организованных таким способом, чтобы обеспечить экономичный доступ к данным и их использование.*

10.114. Базы данных на продажу должны быть оценены по их рыночной цене, которая включает стоимость информационного содержания

### 4 Рекомендации целевой группы: данные как произведенный актив

Конкретные предложения по классификации и оценке данных приведены в опубликованном в июне 2020 г. докладе исследовательской подгруппы по цифровизации Межсекретариатской рабочей группы по национальным счетам (МРГНА), подготовленным к вебинару ЕЭК ООН, ОЭСР и Евростата по цифровизации в сентябре 2020 г.<sup>7</sup>

В данном предложении рассматривается только один вариант учета данных с проведением их стоимостной оценки: в качестве *произведенного нематериального актива*, используемого в производстве в качестве основного капитала. В этом случае данные учитываются в качестве основных фондов в составе продуктов интеллектуальной собственности (ПИС).

4-1. Данные являются *произведенным цифровым информационным контентом*, получаемым путем обработки наблюдаемых явлений (или просто *наблюдений*).

*Данные определяются как "информационный контент, создаваемый путем сбора, регистрации, организации и хранения наблюдаемых явлений в цифровом формате, доступ к которому можно получить в электронном виде для справки или обработки и от хранения или использования которого его владельцы получают экономические выгоды"* [с. 7].

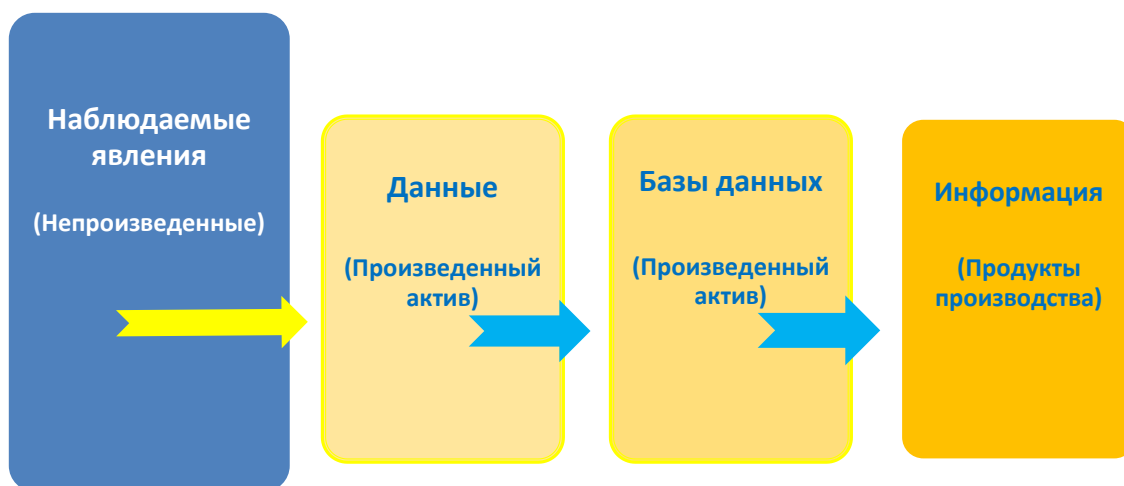
Данные, из которых их владелец(-ы) извлекает экономические выгоды, используя их в производстве в течение по крайней мере одного года ("*долгосрочные данные*"), являются основными фондами.

Данные, используемые собственником для получения экономической выгоды менее одного года ("*краткосрочные данные*"), рассматриваются в качестве промежуточных затрат.

4-2. Единица информации первого (нижнего) уровня названа "*наблюдаемым явлением*" (*observable phenomenon*), которое определяется как "проявление единичного события или частицы информации" [с. 7].

---

<sup>7</sup> **Recording and Valuation of Data in National Accounts.** ISWGNA – Subgroup on digitalization. Paper for the Webinar on Digitalization 14 September 2020. Eurostat, OECD, UNECE, 2020. 22 p. URL: <https://www.unece.org/index.php?id=54482>



Отмечается, что организация может получить наблюдаемое явление (доступ к наблюдаемому явлению) одним из трех способов:

- в обмен на предоставление бесплатных услуг (бартер),
- путем их приобретения на рынке,
- в качестве побочного продукта производства.

В тех случаях, когда нет рыночной оценки, что часто имеет место в случае ПИС, рекомендуется использовать метод суммы затрат. Сумма затрат включает оплату труда, промежуточное потребление, потребление основного капитала, прочие налоги за вычетом субсидий на производство и чистую прибыль на основной капитал для рыночных производителей (пункт 6.125 СНС 2008).

Оценка данных для собственного использования должна покрывать затраты на сбор, хранение и обработку.

#### Прямые затраты, связанные с разработкой баз данных [с. 27]

	<i>Затраты</i>	<i>Учет в СНС 2008</i>
1	Затраты на сбор или приобретение данных (обследование, поиск, сбор, предоставление бесплатных услуг или скидок, покупка)	Исключено из активов баз данных
2	Затраты на подготовку данных в соответствующем формате для хранения	Включено в активы баз данных
3	Затраты на хранение данных	Включено в активы баз данных
4	Затраты на разработку СУБД или приобретение системы управления базами данных	Включено в активы программного обеспечения
5	Затраты на инструменты, используемые для анализа данных (например, программное обеспечение, алгоритмы)	Включено в активы программного обеспечения
6	Затраты на анализ данных (включая проверку данных, очистку, контекстуализацию)	Может быть частично включено в активы НИР

## 5 Оценка данных как произведенного актива

Несмотря на то, что большинство экспертов в настоящее время не склонно считать т.н. наблюдаемые явления экономическим активом, в первую очередь, в связи с неопределенностью вопроса об экономической собственности, практика деятельности компаний

В настоящее время компании и их группы в лице головных компаний, приобретающие другие компании целиком, могут **одновременно приобретать их клиентские базы (базы данных)**, оценка которых включает стоимость содержащихся в них данных. Во многих случаях такие базы данных представляют собой **активы высокой ценности**, вместе с тем в финансовой отчетности в составе основных фондов они **учитываются по относительно небольшой стоимости**. В этом случае компания-приобретатель учитывает недооцененную стоимость информационного контента в качестве произведенного актива, в составе гудвилла, который в соответствии с правилами МСФО включает все неидентифицируемые произведенные активы.

Таким образом недооцененная в учете основных фондов стоимость произведенного актива (базы данных) может учитываться в составе произведенного актива - гудвилла.

Для примера рассмотрим соотношение произведенных и произведенных активов в некоторых российских "цифровых" компаниях.

Показатели доходов и активов отдельных компаний  
в сфере цифровых услуг, 2019 г., млн рублей<sup>8</sup>

Компания, группа	Доход	Активы	
		Основные фонды	Непроизведенные нематериальные активы (ННА)*
Компания Яндекс (Yandex NV)	40 239,0	53 105,0	56 749,0
Группа Мэйл.ру (Mail.ru Group Limited)	28 195,0	52 518,0	166 203,0
HeadHunter Group	3 488,5	3 163,2	6 954,2
Группа РБК (ПАО «РБК» и дочерние предприятия)	935,0	707,0	930,0

\*Включая гудвилл и маркетинговые активы

На основе метода чистой приведенной стоимости (Net Present Value, NPV) оценку стоимости произведенных активов компании можно получить из уравнения:

<sup>8</sup> Оценка автора. Составлено на основе данных консолидированной финансовой отчетности компаний в соответствии со стандартами МСФО.

Источники данных:

Компания Яндекс (Yandex NV) – URL: <https://yandex.ru/company/prospectus/>;

Группа РБК (ПАО «РБК» и дочерние предприятия) – URL:

<http://www.rbcholding.ru/filings.shtml#quarterly-reports>;

Группа Мэйл.ру (Mail.ru Group Limited) – URL: <https://corp.mail.ru/ru/investors/reports/>;

HeadHunter Group - URL: <https://investor.hh.ru/investors/databook>

$$NA_t = \sum_{\tau=1}^T \frac{TR_{t+\tau} - C_{t+\tau}}{(1 + r_t)^\tau} - FK_t,$$

где:  $TR_{t+\tau}$  - выручка компании в году  $t+\tau$ ,  $\tau$  - номер периода оценки будущих доходов ( $\tau = 1, 2, \dots, T$ );  $C_{t+\tau}$  - текущие издержки в году  $t+\tau$ ,  $FK_t$  - стоимость основных фондов (произведенного актива) в году  $t$ ;  $r_t$  - норма дисконтирования;  $NA_t$  - стоимость произведенных активов в году  $t$ .

Оценка расчетной стоимости активов проведена методом чистой приведенной стоимости. При проведении расчетов были приняты одинаковые для всех четырех компаний условия: за начальное значение денежного потока принят приведенный в таблице доход, ставка дисконтирования - 10%, число прогнозных периодов – 6.

Оценка стоимости активов отдельных компаний  
в сфере цифровых услуг, 2019 г., млн рублей

Компания, группа	Расчетная стоимость капитала	Расчетная стоимость ННА	Расхождение расчетной и отчетной стоимости ННА
Компания Яндекс	175 251	122 146	65 397
Группа Мэйл.ру	122 797	70 279	-95 924
HeadHunter Group	15 193	12 030	5 076
Группа РБК	4 072	3 365	2 435

### **Выводы**

1. Стоимостная оценка данных давно ведется бизнесом, который рассматривает их в качестве актива, участвующего в производстве. Несмотря на то, что в качестве произведенного актива учитывается только часть данных, содержащаяся в базах данных, компании стремятся к оценке всей совокупности информации, влияющей на организацию производства и принятие управленческих решений. Это обстоятельство порождает множественность подходов к оценке данных в компаниях, в зависимости от решаемых на основе их использования задач. По мере дальнейшего развития специализированного сектора "дата-ориентированных" производств скорее всего потребуются также унификация учета информации как актива на уровне стандартов финансовой отчетности.

2. Предложенное подгруппой по цифровизации определение данных как произведенного информационного контента в цифровом формате на наш взгляд предполагает, что учет данных в качестве произведенного актива лучше вести в составе баз данных, поскольку трудно представить себе иную форму организации, хранения и предоставления доступа к такому контенту иначе как посредством базы данных. Да и сама компьютерная база данных (без стоимости программного обеспечения) вряд ли имеет реальную ценность без содержащегося в ней информационного контента, что фактически учитывается во всех случаях продажи или приобретения таких баз. В случае же ведения раздельного учета возникнет проблема выделения стоимости данных из всех уже принятых в учет в качестве основных фондов баз данных.

3. Экспериментальная оценка непроизведенных активов методом чистой приведенной стоимости показывает, что стоимость участвующих в производстве непроизведенных активов дата-ориентированных компаний отличается от величин, учитываемых в финансовой отчетности, что, происходит в том числе за счет недооценки или переоценки стоимости используемых данных. Данные, по нашему мнению, составляют основную часть неидентифицированных непроизведенных активов таких компаний.

4. Оценка стоимости данных как величины дополнительного денежного потока, ожидаемого в результате использования этого актива могла бы позволить более полно оценивать стоимость данных как актива в сфере производства.

5. Ведение учета созданных какой-либо институциональной единицей или приобретенных ею данных в качестве произведенного актива не отменяет учета данных, не попадающих в эту категорию, в качестве непроизведенного актива. Все данные, включая первичные (наблюдаемые явления), находящиеся в юридической или экономической собственности производителей, становятся экономическим активом, находятся в границах сферы производства СНС 2008 и должны получить соответствующую стоимостную оценку. При этом в составе баз данных они всегда будут учитываться на уровне затрат, а в непроизведенных активах – по их рыночной оценке (например, в случае гудвилла).

Таблица 1. Крупнейшие компании мира по рыночной капитализации<sup>9</sup>  
на 1 августа 2019 года

Место в списке	Компания	Страна	Сектор производства	Рыночная капитализация млрд долларов США
1	Microsoft	США	Технологии	1 058
2	Apple	США	Технологии	959
3	Amazon	США	Потребительские услуги	959
4	Alphabet	США	Технологии	839
5	Facebook	США	Технологии	550

на 3 ноября 2020 года<sup>10</sup>

Место в списке	Компания	Страна	Сектор производства	Рыночная капитализация млрд долларов США
1	Apple	США	Технологии	1 971
2	Saudi Aramco	Саудовская Аравия	Энергетика	1 956
3	Amazon	США	Потребительские услуги	1 592
4	Microsoft	США	Технологии	1 546
5	Alphabet	США	Технологии	1 116
6	Alibaba	Китай	Потребительские услуги	863
7	Facebook	США	Технологии	795
8	Tencent	Китай	Технологии	724

<sup>9</sup> World's Largest Companies 2019. Global Finance, Thursday, July 16, 2020. URL: <https://www.gfmag.com/global-data/economic-data/largest-companies>

<sup>10</sup> World's Largest Companies 2020. Global Finance, Thursday, March 18, 2021. URL: <https://www.gfmag.com/global-data/economic-data/largest-companies>