

С.В. Орлов*

**ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ:
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА МОСКВЫ)**

S.V. Orlov

**STAGES OF THE FORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY:
THE ECONOMIC ESSENCE OF INFORMATION
(THE MOSCOW CITY CASE)**

Аннотация. Бурное развитие информационных ресурсов (ИР) и информационных систем (ИС), а также создание их на средства городского бюджета и использование в городском хозяйстве с неизбежностью поставило задачу оформить ИС и ИР как объекты собственности хозяйствующих субъектов, определить их юридический статус нормативно-правовыми документами, произвести учет, регистрацию и оценку их рыночной стоимости. Последнее позволяет произвести страхование ИС и ИР от киберрисков. Нормативно-правовую базу для утверждения юридического статуса ИР и ИС в Москве составили законы г. Москвы, распоряжения мэра, постановления и распоряжения правительства Москвы, принятые в период 2001–2008 гг. в рамках разработки Комплексной программы движения Москвы к информационному обществу и реализации программы «Электронная Москва». Порядок проведения оценки рыночной стоимости ИС и ИР был определен постановлением правительства от 6 декабря 2005 г. В 2007 г. большой объем работ для Москвы проделала компания «ВАЛНЕТ», разработавшая методологию по оценке рыночной стоимости ИС и ИР. Однако в кризисные 2008–2009 гг. и в последующий период работы по учету, регистрации и оценке стоимости ИС и ИР сократились, а научные исследования приостановлены. В 2018–2019 гг. российские ученые-экономисты А.Г. Папцов, Ю.А. Цыпкин, С.В. Орлов, Р.А. Камаев выделили ИС и ИР в качестве самостоятельного фактора

* Орлов Степан Владимирович, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой истории общественных движений и политических партий исторического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Orlov Stepan Vladimirovich, PhD Candidate in Economics, Associate Professor, Head, Department of the History of Social Movements and Political Parties, Faculty of History, Lomonosov Moscow State University

+7-495-939-24-25; s712000@mail.ru

производства и предложили свою методику оценки рыночной стоимости персональных данных. Последние становятся в наши дни «новым капиталом», за который идет борьба маркетологов, политтехнологов и мошенников. Прделанный обзор этапов оценки стоимости информации и ее материализации в гражданско-правовом обороте позволил выявить следующие важные тенденции: электронно-цифровой профиль (ЭЦП) человека сегодня становится его основным документом; в мире разворачивается борьба за «новый капитал» в форме ЭЦП человека; стоимость цифровой информации и права на доступ к ней будет возрастать; под воздействием социально-экономического смысла ЭЦП сознание начинает определять бытие.

Ключевые слова: информационные ресурсы, информационные системы, электронно-цифровой профиль, цифровая информация, персональные данные, «новый капитал».

Abstract. The rapid development of information resources (IR) and information systems (IS) at the expense of the city budget and their use in the city economy inevitably set the task of formalizing IS and IR as objects of property of economic entities, to determine their legal status by regulatory legal documents and make accounting, registration and assessment of their market value. The latter makes it possible to insure IS and IR against cyber risks. The legal framework for the approval of the legal status of IR and IS in Moscow was established by the laws of the city of Moscow, orders of the mayor, decrees and orders of the government of Moscow, which were adopted in the period 2001–2008 during the development of the Comprehensive Program for Moscow’s Movement to the Information Society and implementation of the program “Electronic Moscow”. The procedure for assessing the market value of IS and IR was determined by the government decree of 6 December 2005. In 2007, a large amount of work for Moscow was done by the company VALNET, which developed a methodology for assessing the market value of IS and IR. However, in the crisis period of 2008–2009 and later, the volume of IS and IR accounting, registration and valuation work decreased, and scientific research has been suspended. In 2018–2019, Russian economists A.G. Paptsov, Yu.A. Tsyarkin, S.V. Orlov, R.A. Kamaev singled out IS and IR as an independent factor of production and proposed their own methodology for assessing the market value of personal data. They are getting to be a “new capital” marketers, political strategists and fraudsters fight for. The review of the stages of assessing the information cost and materialization in civil circulation allows us to identify the following important trends: the personal electronic digital profile (EDP) is getting to be the principal document; the fight for this new capital, the personal EDP, is unfolding in the world; the cost of digital information and the right to access it will increase; consciousness is getting to determine being under the influence of the socio-economic sense of the EDP.

Keywords: information resources, information systems, electronic digital profile, digital information, personal data, “new capital”.

Государственная программа РФ «Цифровая экономика»¹ ставит задачи по активному введению информационных ресурсов (ИР) и информационных систем (ИС) (в том числе и так называемых Big Data — «больших данных») в хозяйственный оборот. Их необходимо регистрировать в реестрах (в том числе с применением блокчейн-технологий), производить постановку на бухгалтерский учет в качестве нематериальных активов, заключать сделки и смарт-контракты. Но до сих пор не представлялось возможным осуществить это в полном объеме — возникла необходимость стоимостной оценки ИС и ИР. Это ознаменовало новый этап в историческом развитии информации как философской категории объективной реальности. Исторический путь ее не слишком велик в силу ее модернистского характера по существу и природе.

Цель данной статьи — представить обзор изменения отношения к информации как экономической категории на примере города Москвы. В ней показано, как ИС и ИР, создаваемые на средства городского бюджета, становились объектами собственности, получали юридический статус, определяемый нормативно-правовыми документами Москвы, и в этом качестве подлежали учету, регистрации и оценке своей рыночной стоимости. Последнее дает возможность финансовой защиты, т.е. страхования ИС и ИР от киберрисков. В последние годы (2018–2019 гг.) отечественными учеными-экономистами ИС и ИР уже признаны в качестве самостоятельного фактора производства в экономической теории.

Информационные системы и ресурсы как объекты собственности

Появление в конце XX в. мировой коммуникационной сети Интернет создало виртуальную электронную среду и стало триггером для развития информационного общества в глобальном масштабе².

В конце 1990-х — начале 2000-х гг. тема ИС и ИР как объектов собственности начала активно изучаться и прорабатываться как учеными-экономистами из московских учреждений науки и высшей школы, так и специалистами в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 7 августа 2017. № 32. Ст. 5138.

² О развитии информационного общества в Москве в XX в. подробнее см.: Москва и информационное общество = Moscow and Information Society / Под ред. С.В. Орлова и Ю.Е. Хохлова. М., 2001. 799 с.

Еще в 1999 г. аналитики задумались над решением проблемы актуальности, надежности и стоимости различных баз данных на электронных носителях. Одной из первых и наиболее востребованных в процессе становления городской экономики стала ИС учета объектов недвижимости города Москвы. Творческим научным коллективом под руководством Ю.А. Цыпкина были предложены методики оценки рыночной стоимости такой ИС с целью ее постановки на учет и поддержания в необходимом для эффективного функционирования уровне³.

В начале 2000-х гг., в процессе выполнения Департаментом имущества города Москвы оценки нескольких ИС и ИР, экспертами был разработан и материализован научно-практический тезис о значимости информации как ключевого средства управления, а соответственно, о том, что информация обладает немалой стоимостью. Данная идея возникла еще задолго до создания крупнейших в мире ресурсов по электронной торговле, когда этот тезис стал очевидным и уже начал приобретать количественные и финансовые характеристики.

Такой значимый и положительный опыт и научно-практические навыки экспертов не обошли вниманием и другие структуры московского правительства. Следующим было государственное унитарное предприятие (ГУП) города Москвы «Мосгоргеотрест», участвующее в программах градостроительного развития столицы. Картографические данные города были необходимы для принятия важных управленческих решений. Этим предприятием было предложено оценить рыночную стоимость подробной карты Москвы с большим разрешением. Результат расчетов оказался весьма объективным, а главное — востребованным, и поставленная на учет по новой стоимости картографическая подоснова города зажила новой жизнью. Появились средства на ее актуализацию, модернизацию и дальнейшее совершенствование.

Нормативно-правовая база развития информационного общества в г. Москве

Тем временем активно формировалась нормативно-правовая база развития информационного общества в Москве⁴. В 2001 г. были приняты: закон города Москвы от 21 октября 2001 г. № 52 «Об информационных ресурсах и информатизации города Москвы» и рас-

³ Орлов С.В., Цыпкин Ю.А. Оценочная деятельность — основа управления собственностью // Городская собственность. 1999. № 9 (25). С. 11–15; *Они же*. Рыночная оценка имущества города: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям. М., 2003.

⁴ См.: Орлов С.В. Правовое поле информационного города // Информационное общество. 2001. № 5. С. 32.

поряжение Мэра Москвы от 20 июля 2001 г. № 715-РМ «О разработке Комплексной программы движения Москвы к информационному обществу», утвердившее в том числе «Концепцию движения Москвы к информационному обществу»⁵.

В законе № 52 впервые в городской правовой системе был закреплён тезис о том, что «в собственности города Москвы находятся информационные ресурсы» (ст. 4, ч. 1), а «правовой режим информационных ресурсов включает... порядок включения информационных ресурсов в хозяйственный оборот» (ст. 4, ч. 4)⁶.

Положительный и полезный эффект от превращения информации из «пространственного эфира» в конкретный объект гражданско-правовых сделок и указанная выше правовая база позволили разработать отдельный раздел (подпрограмму) «Учет, регистрация и оценка информационных ресурсов и систем» в государственной целевой программе (ГЦП) «Электронная Москва», принятой правительством Москвы в 2003 г. (постановление от 13 мая 2003 г. № 367-ПП «О городской целевой программе “Электронная Москва”». Приложение 1, п. 3.2.). Впервые в нормативно-правовых документах города Москвы была осуществлена постановка проблемы учета, регистрации и определения стоимости ИР и ИС, созданных за счет городского бюджета: «За многолетний период за счет средств города Москвы были сформированы различные информационные системы и базы данных, составляющие значительный ресурс, рассредоточенный по ведомствам и организациям, а порой неоднократно дублированный и не всегда вовремя актуализируемый. Такая ситуация не позволяет оперативно решать вопросы в режиме on-line. Таким образом, невозможно осуществление эффективной хозяйственной деятельности подразделениями органов власти без полного учета имеющейся информации». В постановлении правительства Москвы были определены цели предполагаемых работ в рамках ГЦП: «Целью подпрограммы является создание в Москве в 2003–2004 гг. системы мониторинга информационных ресурсов на базе инвентаризации, учета и стоимостной оценки».

Было определено, что основными мероприятиями подпрограммы являются «создание и развитие системы учета, регистрации и оценки информационных ресурсов и систем города Москвы, включающих в себя:

⁵ Распоряжение Мэра Москвы от 20 июля 2001 г. № 715-РМ «О разработке Комплексной программы движения Москвы к информационному обществу». Приложение 1. Концепция движения Москвы к информационному обществу. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/3627540> (дата обращения: 21.01.2021).

⁶ Закон города Москвы от 21 октября 2001 г. № 52 «Об информационных ресурсах и информатизации города Москвы». — URL: http://mosopen.ru/document/52_zk_2001-10-24 (дата обращения: 20.01.2021).

- выявление обладателей информационных ресурсов, созданных за счет средств города Москвы;
- установление операторов и основных пользователей информационного ресурса;
- получение сведений о содержании, системе сбора, обработки и доступа к конкретному информационному наполнению;
- сбор информации о предоставляемых бесплатных и платных услугах для различных пользователей конкретного информационного ресурса;
- осуществление классификации и интерференции различных ресурсов;
- проведение независимой оценочной экспертизы о рыночной стоимости каждого информационного ресурса;
- расчет обоснованной стоимости за пользование информационными ресурсами для коммерческих целей;
- оценку эффективности ресурсов;
- постановку на балансовый учет;
- осуществление страхования информационных ресурсов;
- проведение регулярной инвентаризации и актуализации экономической оценки;
- разработку методологии по эффективному управлению информационными ресурсами города Москвы.

Принимая ГЦП «Электронная Москва», столичное правительство рассчитывало, что «результаты создания современного реестра информационных ресурсов города Москвы будут выражаться в оперативном, достоверном и всеобъемлющем удовлетворении функциональных потребностей органов власти города. Это, в свою очередь, позволит обеспечить на качественно новом уровне работу с гражданами города Москвы — основными потребителями информационных услуг»⁷.

Управление информатизации города Москвы, будучи уполномоченным органом по управлению информатизацией столицы, выступило основным государственным заказчиком по оценке рыночной стоимости ИР и ИС.

ГЦП «Электронная Москва» окончательно вступила в действие после принятия закона города Москвы от 9 июля 2003 г. № 47 «О городской целевой программе “Электронная Москва”»⁸.

⁷ Постановление Правительства Москвы от 13 мая 2003 г. № 367-ПП «О городской целевой программе “Электронная Москва”». Приложение 1. — URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=120040751&backlink=1&&nd=120035437> (дата обращения 25.01.2021).

⁸ Закон города Москвы от 9 июля 2003 г. № 47 «О городской целевой программе “Электронная Москва”». — URL: http://mosopen.ru/document/47_zk_2003-07-09 (дата обращения: 20.01.2021). Подробнее см.: Орлов С.В. Нормативно-правовое

Учет, регистрация и оценка стоимости информационных систем и ресурсов

Тема определения стоимости ИС и ИР, включения их в гражданско-правовой оборот неразрывно связана с темой учета и регистрации ИС и ИР. Исходя из этого, правительство Москвы 24 июня 2003 г. утвердило «Положение о едином реестре информационных ресурсов и систем города Москвы»⁹. Документ требует: «Для регистрации в реестре информационного ресурса и (или) системы заявители должны представить... документы, устанавливающие стоимость информационных ресурсов или системы на момент регистрации и удельную (на один год) стоимость их эксплуатации» (п. 4.5 Приложения 2).

Однако процесс постановки на учет и регистрации ИР и ИС города Москвы шел не без нарушений. Правоприменительная практика имела существенные недостатки.

Так, например, Контрольно-счетная палата Москвы (далее — Палата) провела аудит расходования бюджетных средств, выделенных в 2002–2003 гг. на создание ИР, и проверила готовность последних к функционированию в хозяйственном и гражданском оборотах. Палата проверила органы государственного управления города, которые имеют право собственности на общегородские ИР, а также организации-операторы ИС. В реестре ИР столицы зарегистрированы 499 ИР и 145 ИС. Из них были проверены 25 ИР и 29 ИС.

По словам заместителя председателя Палаты Валерия Ияшвили, организации-операторы общегородских ИР не представляли в Службу ведения реестра необходимых сведений о годовых расходах на текущую эксплуатацию (модернизацию) ИС и ИР.

В документах реестра отсутствуют данные, подтверждающие передачу организациям-операторам как самих ИР и ИС, так и права на их использование.

Также отсутствуют документы о постановке имеющихся ИР и ИС на баланс организаций-операторов. Таким образом, констатировали в Палате, существующая технология формирования и ведения реестра не вполне обеспечивает учет ИР и ИС в качестве объектов городской собственности, а правила распоряжения ими нарушаются.

В свою очередь, бюджетно-финансовая комиссия Мосгордумы 20 сентября 2004 г. оценила результаты проведенной проверки и заявила

обеспечение ГЦП «Электронная Москва» // Информационное общество. 2004. № 1. С. 64–66.

⁹ Постановление Правительства Москвы от 24 июня 2003 г. № 496-ПП «О единой системе классификации и кодирования и едином реестре информационных ресурсов и систем города Москвы». — URL: <https://www.mos.ru/authority/documents/doc/32740220/> (дата обращения: 20.01.2021).

о необходимости интеграции общегородских ИР и ИС в единую систему, для чего может быть использована ГЦП «Электронная Москва»¹⁰.

12 апреля 2005 г. правительство Москвы приняло постановление № 204-ПП «О порядке работы по оценке стоимости имущества в сделках с участием города Москвы». Документ определяет: «Объектами оценки при оказании услуг по оценке стоимости имущества в сделках с участием города Москвы являются... результаты интеллектуальной деятельности, в том числе информационные ресурсы города Москвы» (Приложение 1, п. 1.1)¹¹.

Тема определения рыночной стоимости ИР и ИС, роль информации в экономических и производственных процессах, вовлечение информации в хозяйственный оборот не привлекали внимания большого числа ученых-экономистов. Как пример серьезных исследований можно привести только несколько диссертаций на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Так, в 2004 г. В.А. Костава защитил в Государственном университете управления диссертацию на тему «Модели и методы оценки информационных систем»¹². В том же году А.В. Захаров в Орловском государственном техническом университете защитил диссертацию на тему «Информационная рента в трансформационной экономике России: содержание, оценка, распределение»¹³. В 2006 г. А.М. Зарубин в Рыбинской государственной авиационно-технологической академии защитил диссертацию на тему «Совершенствование методов и инструментов рыночной оценки информационных систем промышленных предприятий»¹⁴, и в 2007 г. Е.Е. Крупина в Самарском государственном аэрокосмическом университете имени С.П. Королёва защитила диссертацию на тему «Разработка методов оценки стоимости информационных ресурсов предприятия на основе алгоритмов нечеткой логики»¹⁵.

¹⁰ Москва. Рассмотрена эффективность расходования бюджетных средств по использованию общегородских информационных ресурсов. — URL: <http://regions.ru/news/1636923/> (дата обращения: 20.01.2021).

¹¹ Постановление Правительства Москвы от 12 апреля 2005 г. № 204-ПП «О порядке работы по оценке стоимости имущества в сделках с участием города Москвы». — URL: http://mosopen.ru/document/204_pp_2005-04-12 (дата обращения: 25.01.2021).

¹² Костава В.А. Модели и методы оценки информационных систем, Дисс. ... кандидата экономических наук. М., 2004.

¹³ Захаров А.В. Информационная рента в трансформационной экономике России: содержание, оценка, распределение. Дисс. ... кандидата экономических наук. Орел, 2004.

¹⁴ Зарубин А.М. Совершенствование методов и инструментов рыночной оценки информационных систем промышленных предприятий. Дисс. ... кандидата экономических наук. Рыбинск, 2006.

¹⁵ Крупина Е.Е. Разработка методов оценки стоимости информационных ресурсов предприятия на основе алгоритмов нечеткой логики. Дисс. ... кандидата экономических наук. Самара, 2007.

В мае 2005 г. автор настоящей статьи говорил в интервью корреспонденту «Независимой газеты»: «В Москве есть свое законодательство, связанное с ИКТ: Закон “Об информационных ресурсах и информатизации города Москвы” (2001 г.). На мой взгляд, он более современен, более прогрессивен, чем соответствующий федеральный закон. В частности, в этом законе мы определили, что информационные ресурсы — это один из видов собственности города Москвы. Отсюда — возможность эти ресурсы оценить, застраховать, то есть ввести в хозяйственный оборот. Это дает возможность знать реальную цену информационным ресурсам, что, в свою очередь, позволяет продавать их, разработать экономически обоснованные тарифы на их использование, вкладывать их в виде уставного капитала. В настоящее время разрабатывается пакет нормативных документов по использованию информационных ресурсов города Москвы: по оценке информационных ресурсов, по их страхованию, по ведению реестра информационных ресурсов. Это резко повысит капитализацию Москвы, наш кредитный рейтинг. Мы получаем новый вид имущества, который зарегистрирован, оценен, застрахован и может использоваться»¹⁶.

Дальнейшая деятельность по разработке системы и методики оценки и учета ИС и ИР приобрела комплексный и плановый характер. Программой «Электронная Москва» были предусмотрены разработка универсальной методики оценки рыночной стоимости информационных систем и ресурсов и проведение унифицированной экспериментальной оценки баз данных города Москвы, созданных за счет государственных средств.

После проведения экспериментальных оценок рыночной стоимости ИС и ИР, а также одобрения со стороны различных государственных структур, включая Департамент имущества города Москвы и Департамент экономической политики и развития города Москвы, Управление информатизации города Москвы, а также профильные комиссии и рабочие группы Московской городской думы, Контрольно-счетную палату Москвы, экспертов-информационщиков и экономистов-оценщиков, было подготовлено и принято постановление правительства города Москвы от 6 декабря 2005 г. № 982-ПП «Об утверждении положения о порядке проведения оценки рыночной стоимости информационных систем и ресурсов города Москвы и прав на них»¹⁷. Данный документ в полной мере рассматривал вопросы вовлечения ИС и ИР в гражданский оборот и их практического при-

¹⁶ Орлов С.В. Информация резко повысит капитализацию Москвы // Независимая газета. 17 мая 2005.

¹⁷ Постановление Правительства Москвы от 06 декабря 2005 г. № 982-ПП «Об утверждении Положения о порядке проведения оценки рыночной стоимости

ИС и ИР г. Москвы, оцененные в период с марта 2002 г. по октябрь 2005 г.

	Перечень информационных систем	Перечень информационных ресурсов
1	Автоматизированная информационная система «Единый реестр объектов и единый реестр организаций-участников инвестиционно-строительной деятельности на территории города с информацией по всем этапам инвестиционного цикла строительства в городе Москве»	Адресный реестр зданий и сооружений города Москвы
2	Интегрированная автоматизированная система «Государственный градостроительный кадастр города Москвы»	База данных Комплексной автоматизированной системы управления Станцией скорой и неотложной медицинской помощи имени А.С. Пучкова
3	Единая информационная система «Жилище»	База данных автоматизированной информационной системы «Реестр объектов собственности города Москвы в жилищной сфере»
4	Автоматизированная информационная система «Пообъектный учет выполненных и оплаченных работ на строительных объектах городской Адресной инвестиционной программы Правительства Москвы»	База данных Аппаратно-программного комплекса «Электронный архив»
5	Автоматизированная информационная система управления бюджетным процессом (Департамент финансов города Москвы)	База данных предприятий малого бизнеса в сфере мелкооптовой торговли города Москвы
6	Автоматизированная информационно-аналитическая система «Московская промышленность»	Базы данных, реестры и информационные ресурсы Единой государственной картографической основы города Москвы
7	Автоматизированная система управления Дирекцией единого заказчика МО «Текстильщики»	База данных «Реестр объектов промышленности города Москвы»
8	Комплексная автоматизированная система управления Станцией скорой и неотложной медицинской помощи имени А.С. Пучкова	Информационный ресурс «Единый реестр социальных льготников города Москвы»

	Перечень информационных систем	Перечень информационных ресурсов
9	Центральная автоматизированная система ГУВД города Москвы по учету населения Московского региона	База данных аналитических модулей функциональных под-систем Автоматизированной информационной системы управления бюджетным процессом Департамента финансов
10	Автоматизированная информационная система «Реестр объектов собственности города Москвы в жилищной сфере»	База данных объектов теплоснабжения городского хозяйства Москвы и их характеристик
11	Автоматизированная информационная система контроля балансов в теплоснабжении города Москвы	База данных оперативной информации диспетчерской службы Департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы
12	Автоматизированная информационная система учета объектов городского хозяйства для решения задач управления	База данных подключения потребителей к объектам тепло-снабжения Департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы
13	Автоматизированная информационная система «Государственная долговая книга государственного долга города Москвы»	База данных топокосновы города и прикладного слоя объектов теплоснабжения города Москвы
14	Автоматизированная информационно-аналитическая система диспетчерской службы Департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы	Банк данных бухгалтерской и статистической отчетности предприятий городского хозяйства Москвы
15	Автоматизированная информационно-управляющая система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях в городе Москве	
16	Интегрированная автоматизированная информационная система Главного архивного управления города Москвы	
17	Комплексная автоматизированная система управления деятельностью Управления государственной противопожарной службы по городу Москве	

менения. Это было большим прорывом не только в экономической науке России, но и в международной научной мысли.

Применяя нормы указанного документа и используя экспертные знания и навыки, специалисты провели оценку ряда информационных систем и ресурсов, находящихся в управлении города Москвы. Так, за период с марта 2002 г. по октябрь 2005 г. были оценены 17 ИС и 14 ИР г. Москвы (их перечень представлен в таблице)¹⁸.

После проведения оценочных и регистрационных работ эти объекты начали появляться на учете в казне города.

Вот как комментирует процесс оценки его непосредственный участник Р. Борисычев, заместитель генерального директора компании «ВАЛНЕТ»¹⁹ — одного из основных подрядчиков правительства Москвы по оценке информационных ресурсов и систем: «Интеллектуализация бизнеса ведет к тому, что важными конкурентными преимуществами компаний становятся передовые разработки науки — нанотехнологии, ноу-хау, информационные ресурсы и т.п. Рыночная оценка таких активов существенно влияет на увеличение стоимости компании, привлекательность для инвесторов при проведении IPO. После учета и оценки активы становятся объектами гражданского оборота со всеми их атрибутами — возможностью страхования, залога, вклада в уставные капиталы, предъявления исков по экономическому ущербу при несанкционированном использовании и т.д. Для нашей компании наиболее успешным в ушедшем году был проект по оценке рыночной стоимости информационных систем и ресурсов (ИСИР), находящихся в собственности города Москвы. Нам удалось разработать оригинальную методологию по оценке рыночной стоимости информационного контента баз данных и информационных систем»²⁰.

В 2007 г. Московской городской думой был принят основополагающий закон, регулирующий все вопросы управления имуществом столицы, — закон города Москвы от 19 декабря 2007 г. № 49 «Об основах управления собственностью города Москвы». Законом устанавливается, что в состав собственности города Москвы входят информационные ресурсы (ст. 1, ч. 1)²¹.

информационных систем и ресурсов города Москвы и прав на них». — URL: http://mosopen.ru/document/982_pp_2005-12-06 (дата обращения: 25.01.2021).

¹⁸ Источник: служебный архив компании «ВАЛНЕТ».

¹⁹ Оценочно-консалтинговая компания «ВАЛНЕТ» образована в 2000 г., является управляющей компанией Международного оценочного консорциума (МОК) и управляющей компанией сервера ValNet.ru — портала по оценочной деятельности МОК. — URL: <http://www.valnet.ru/m6.phtml> (дата обращения: 15.01.2021).

²⁰ Переоценка оценщиков // Коммерсантъ–Деньги. 2007. 2 июля. № 25 (632). С. 68.

²¹ Закон города Москвы от 19 декабря 2007 г. № 49 «Об основах управления собственностью города Москвы». — URL: http://mosopen.ru/document/49_zk_2007-12-19 (дата обращения: 25.01.2021).

В отчете о реализации ГЦП «Электронная Москва» за 2003–2007 гг., утвержденном распоряжением правительства Москвы от 31 июля 2008 г. № 1742-РП «О выполнении городской целевой программы “Электронная Москва” за 2003–2007 годы», говорится:

«1. Разработана Автоматизированная информационная система (АИС “Реестр-М”) по учету информационных ресурсов и систем, программно-технических комплексов, сведений о сертификации, обеспечивающая ведение Реестра информационных ресурсов и систем (Реестр ИСиР). Разработанная АИС интегрирована в городскую систему учета ИСиР с апреля 2007 года. Система принята в промышленную эксплуатацию. С помощью системы собраны паспорта ИСиР, в 2007 — более 300 паспортов, на основе данных выполнен расчет смет на эксплуатацию.

2. Разработаны методика оценки, Положение о порядке проведения оценки. Произведена оценка 99 ИСиР, зарегистрированных в Реестре ИСиР» (Приложение 2, п. 3.2.1.1)²².

В ГЦП «Электронная Москва» на 2009–2011 гг., утвержденной правительством Москвы 5 августа 2008 г. (Постановление № 709-ПП «О городской целевой программе “Электронная Москва (2009–2011 гг.)”»), отмечается, что «становятся востребованными системы мониторинга, позволяющие наладить оперативный контроль, анализ загрузки и предсказания сбоев, а также быстрое устранение неисправностей при функционировании соответствующих ресурсов. На сегодняшний день в соответствии с ГЦП “Электронная Москва” данная задача уже начала активно реализовываться. <...> Система мониторинга информационных систем и ресурсов позволит более эффективно решить задачи, связанные с оценкой востребованности информационных систем, учетом имеющихся программных и аппаратных ресурсов, и позволит сократить простои в работе информационных систем. Создание и развитие системы учета, регистрации и оценки информационных ресурсов и систем, созданных за счет средств города Москвы, осуществляются в целях реализации единой политики в области информатизации органов власти и организаций города Москвы» (Приложение, п. 3.3.4)²³.

Тем не менее, в период мирового финансового кризиса 2008–2009 гг. и в последующие годы частное и государственное финансирование работ по данному направлению по объективным причинам резко сократилось, и все научные разработки были приостановлены.

²² Распоряжение Правительства Москвы от 31 июля 2008 г. № 1742-РП «О выполнении городской целевой программы “Электронная Москва” за 2003–2007 годы» — URL: <http://docs.cntd.ru/document/3692155> (дата обращения: 25.01.2021).

²³ Постановление Правительства Москвы от 5 августа 2008 г. № 709-ПП «О городской целевой программе “Электронная Москва (2009–2011 гг.)”». — URL: <https://www.mos.ru/authority/documents/doc/17394220/> (дата обращения: 25.01.2021).

Идеи и предложения по юридическому оформлению нематериального информационного массива (как сейчас бы назвали — Big Data) в материальный ресурс организаций (предприятия) представлялись в адрес Минсвязи России, Роснедвижимости, Роснедр, налоговой и таможенной служб. Но на тот момент тотальной цифровизации экономики не просматривалось.

В то же время велась кропотливая работа по поиску роли и места ИР и ИС в жизни общества, в системе государственного управления, в вовлечении информационного потока в процессы принятия эффективных решений. Предпринимались попытки осмысления того, какой экономический эффект создает информация как инструмент в управлении государством и личностью.

После почти десятилетнего перерыва ученые, чиновники и журналисты вернулись к обсуждению и изучению финансово-экономической и социальной составляющих электронной информации.

Страхование информационных ресурсов и систем

В 2017 г. был опубликован аналитический материал профессора кафедры финансовых рынков Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова Ю.Т. Ахвледиани. В этом материале отмечалось: «Информационная безопасность является инфраструктурным элементом цифровой экономики. С развитием цифровых технологий актуальность финансовой защиты от киберрисков возрастает. По данным аналитиков объем утечек конфиденциальной информации в мире вырос за первое полугодие 2017 года в 8 раз»²⁴.

Обращение финансового рынка к инновационным технологиям, предусматривающим предоставление финансовых услуг в электронной форме и предоставление гарантий их информационной безопасности, требует страхования информационных рисков (киберрисков).

Страхование информационных ресурсов и систем, безусловно, является одним из важных признаков вовлечения информации в хозяйственный оборот. И в соответствии с этим профессор Ю.Т. Ахвледиани делает вывод: «Учитывая перспективность развития и эффективность внедрения страхования киберрисков важно разработать методику оценки стоимости информационных ресурсов с учетом стоимости программного и информационного обеспечения, а также используемых средств информационной защиты»²⁵.

В российских СМИ начала активно обсуждаться тема стоимости информационных ресурсов применительно к вопросам информа-

²⁴ Ахвледиани Ю. Информационная безопасность и роль страховой защиты киберрисков в условиях развития цифровой экономики. — URL: <https://www.lawmix.ru/finance/9192> (дата обращения: 20.01.2021).

²⁵ Там же.

ционной безопасности. Например, в 2019 г. на отраслевом портале «IB-BANK.RU. Информационная безопасность» была опубликована статья, в которой отмечалось: «Действительно разобраться, какой из активов сколько стоит, — задача, с которой даже живой безопасник часто разобраться не может. Процесс анализа рисков и оценки активов, как правило, умирает на этапе оценки стоимости информации или согласования этой оценки с бизнесом. В России эту дорогу осилили не более десятка компаний»²⁶.

В аналитическом обзоре интернет-портала Comnews.ru «Статистики не могут измерить цифровую экономику» начальник управления национальных счетов Федеральной службы государственной статистики А. Татаринов отмечал, что в числе актуальных методологических проблем статистики — «оценка цифровых услуг, предоставляемых домашними хозяйствами, включая создание и предоставление информации, оценка стоимости информации как таковой и оценка вклада цифровых продуктов в производство»²⁷.

«Остается под вопросом и оценка капиталов интернет-компаний, — продолжил А. Татаринов. — Традиционные методы оценки для них не подходят, так как важнейшим фактором производств являются данные, которые также необходимо оценивать в стоимостном выражении»²⁸.

О развитии экономики, основанной на «больших данных», о «цифровом следе», который оставляет каждый человек, о стоимости информации и о рисках, связанных со всем этим, гендиректор Института развития Интернета (ИРИ) С. Петров размышлял 29 августа 2019 г. в интервью для портала «Будущее России. Национальные проекты»: «Мы живем в мире данных, повсюду оставляя свой цифровой след: просматривая соцсети, совершая покупки онлайн, пользуясь приложением банка или музыкальным сервисом. По прогнозам международной исследовательской компании IDC, к 2025 году глобальная сфера данных вырастет до 175 Збайт с 33 Збайт в 2018-м (1 зеттабайт равен 10 в 21-й степени байтов. — С.О.). <...> Бурный рост сферы данных способствует появлению новых коммерческих и социальных направлений, повышению качества оказания услуг, но также становится источником угроз утечек и несанкционированного использования информации. <...> В современном мире цифровые

²⁶ ИИ в собственном SOC'у: мечтают ли руководители центров мониторинга кибератак об электроаналитиках. — URL: <https://ib-bank.ru/bisjournal/post/1033> (дата обращения: 15.01.2021).

²⁷ Самсонова А. Статистики не могут измерить цифровую экономику. — URL: <https://www.comnews.ru/content/202955/2019-11-18/2019-w47/statistiki-ne-mogut-izmerit-cifrovuyu-ekonomiku> (дата обращения: 15.01.2021).

²⁸ Там же.

активы вполне реальны. Это не просто перевод электронных денег в рубли, это оценка стоимости самой информации.оборот мирового рынка только больших данных достигнет 67,2 млрд долларов к 2021 г. Потому что мы все сегодня генерируем данные о себе: у нас стоят “умные” счетчики и сигнализации, лампы и мультиварки включаются по команде из смартфона...»²⁹.

Капитализация персональных данных

Изучая роль информации в экономической и социальной деятельности физических и юридических лиц, анализируя особенности формирования цифрового профиля человека, в 2018–2019 гг. А.Г. Папцов, Ю.А. Цыпкин, С.В. Орлов, Р.А. Камаев одними из первых в российской науке выделили информационные системы (ИС) и информационные ресурсы (ИР) в качестве самостоятельного фактора производства наряду с общепринятыми в экономической теории трудом, капиталом, предпринимательским доходом и земельными ресурсами³⁰. В 2019 г. названные авторы представили методику оценки рыночной стоимости персональных данных³¹.

Сейчас наступает такая историческая эпоха в развитии общества, когда на ключевые позиции во многих отраслях приходят технологии «искусственного интеллекта». А что же остается обычному человеку, не обремененному властью или крупными имущественными активами? Главным его капиталом в XXI в. становятся его персональные данные. За этот new capital борются социальные

²⁹ Цит. по: Глава ИРИ: «Национальный кодекс этики вроде конституции для участников рынка данных». — URL: <https://национальныепроекты.рф/news/glavari-natsionalnyu-kodeks-etiki-vrode-konstitutsii-dlya-uchastnikov-rynka-dannykh> (дата обращения: 29.01.2021). В публикации указано: «Материал подготовлен 29 августа 2019 года редакцией портала “Будущее России. Национальные проекты”».

³⁰ Цыпкин Ю.А., Кудряшов Ю.Н. Применение блокчейн-технологий в информационных системах в сфере кадастрового учета и регистрации прав на недвижимое имущество // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. № 4 (159). С. 38–42; Цыпкин Ю.А., Кудряшов Ю.Н. Новые информационные технологии для рынка объектов недвижимого имущества // Правовое регулирование сбалансированного развития территорий: Сборник материалов Международных научно-практических конференций «Экологическая политика: векторы сбалансированного развития» (МИИГАиК, 14 декабря 2017 г.) и «Правовое обеспечение комплексного развития территорий» (МИИГАиК, ИЗиСП, 15 марта 2018 г.) / Отв. ред. С.А. Боголюбов, Н.Р. Камынина, Н.В. Кичигин, М.В. Пономарев. М., 2018. С. 315–319; Цыпкин Ю.А., Кудряшов Ю.Н. Информатизация аграрного сектора экономики с использованием блокчейн-технологий — стратегический элемент устойчивого развития России // Аграрное образование и наука. 2019. № 3. С. 1–11; Цыпкин Ю.А., Папцов А.Г., Камаев Р.А., Орлов С.В. До копейки: сколько заплатят компании за персональные данные россиян // РБК. 2019. № 1 (2608). С. 1–3.

³¹ Папцов А.Г., Камаев Р.А., Орлов С.В., Цыпкин Ю.А. Стоимость персональных данных — ключевой вопрос цифровой экономики // Московский экономический журнал. 2019. № 9. С. 205–210.

сети, маркетологи, политтехнологи, а иногда и мошенники. Утечка таких данных беспокоит не только службы национальной безопасности и правительственные структуры, но и гражданское общество. Остро стоит вопрос: как рассчитать стоимость такой информации? Авторы указанной статьи предложили алгоритм оценки стоимости персональных данных.

Исторический виток сегодня диктует обязательное условие для полноценного существования в социуме: присутствовать в нем и скрывать свои персональные данные становится необходимым. Человек вынужден всё время рассказывать о себе: на приеме у врача, для регистрации на интернет-сайте, при покупке в интернет-магазине или установке нового приложения на телефоне и т.д. Персональная информация задействована во многих сферах. Компании, использующие персональные данные своих клиентов, не только получают в свое распоряжение инструменты для извлечения определенной выгоды, но испытывают и трудности в безопасном хранении информации о человеке. Данная проблема активно обсуждается в средствах массовой информации³². Утечка персональных данных на сторону, получение доступа к ним мошенников или недоброжелателей могут стоить очень дорого, причем в буквальном смысле. Например, с утечкой персональных данных может быть связана и утечка клиентов. В наихудшем варианте событий эти данные могут быть использованы в преступных финансовых схемах (оформление займов, кредитов и т.п.). До недавнего времени было затруднительно оценить ущерб, нанесенный человеку злоумышленниками, получившими несанкционированный доступ к его персональным данным, или операторами, допустившими такой доступ и их утечку. Соответственно было крайне сложно оценить размер компенсации пострадавшему клиенту.

Еще одна проблема с персональными данными кроется в несправедливости. Очевидно, что самыми богатыми людьми сегодня являются владельцы цифровых технологий и сервисов на их базе³³.

Приобрести многомиллиардные состояния им удалось именно с помощью персональной информации, которой делятся пользователи. Причем делают они это абсолютно бесплатно и по своей воле. В итоге компании получают доходы практически из воздуха, а владельцам персональных данных не достается ничего, кроме персонифицированной рекламы. Возможно, вскоре наступит время, когда за персональную информацию и ее обработку придется платить

³² Например, см.: Клиенты Сбербанка попали на черный рынок. Утечка затронула владельцев кредитных карт // Коммерсантъ. 2019. 3 октября.

³³ *Свэнт М.* Самые дорогие бренды мира 2020 года по версии Forbes. — URL: <https://www.forbes.ru/biznes/405947-samyie-dorogie-brendy-mira-2020-goda-po-versii-forbes> (дата обращения: 20.01.2021).

нечто вроде арендной платы. Только так можно свести к минимуму ту несправедливость, которая сложилась в современном цифровом пространстве.

Названными выше учеными-экономистами был предложен метод расчета рыночной стоимости персональных данных. В ближайшем будущем его планируется официально запатентовать. Если этот метод будет утвержден на государственном уровне, то станет возможным определять как размер ущерба, так и арендную плату за санкционированное использование персональных данных.

Заключение

Краткий обзор этапов одного из весьма узких, казалось бы, процессов — оценки стоимости информации и ее материализации в гражданско-правовом обороте современного общества — выявил ряд весьма важных тенденций, знание и применение которых становятся весьма важными.

Историческое развитие общества движется с нарастающим в экспоненциальной зависимости ускорением, триггером которого выступает упорядоченная цифровая информация.

Основным сопроводительным документом главного субъекта цивилизации — человека — сегодня становится не паспорт, а его электронно-цифровой профиль (ЭЦП). Нейронные сети начинают определять вектор и характер поведения человека в грядущем консьюмерическом обществе.

Обладатель информации, вооруженный технологиями «искусственного интеллекта», становится новым «властелином» на нашей планете, что делает бессмысленными войны классического исторического периода. Борьба идет не за территории, а за их обитателей в форме их ЭЦП — new capital, в том числе и электоральный, влияющий на общественно-политические институты, политические партии и общественные движения.

Уходят в «исторический архив» многие завоевания человеческой мысли и завоевания демократий: очное обучение, личное научное общение, печатный документооборот и личное голосование «живьем». Полею сражений и побед для этого и многого другого становится виртуальное пространство глобального Интернета, где нет государственных границ, таможенных пошлин, непонятных иностранных языков и даже нехватки мест для хранения исторических архивов. Появляются новые единые мировые цифровые валюты (например, биткойн и др.)

Стоимость цифровой информации и права на доступ к ней будет постоянно расти. Эти цены уже сейчас превосходят стоимости запасов природных ресурсов и полезных ископаемых нашей планеты.

Мы находимся на кардинально новом историческом этапе, когда под воздействием социально-экономического смысла ЭЦП начинает меняться один из базовых постулатов — «сознание начинает определять бытие».

References

Akhvlediani Yu. *Informatsionnaya bezopasnost' i rol' strakhovoy zashchity kiberriskov v usloviyakh razvitiya tsifrovoy ekonomiki* [Information Security and Insurance Protection against Cyber Risks while the Digital Economy Develops]. — URL: <https://www.lawmix.ru/finance/9192>

Kostava V.A. *Modeli i metody otsenki informatsionnykh sistem: Diss. ... kandidata ekonomicheskikh nauk* [Models and Methods for Evaluating Information Systems: PhD Candidate Diss. in Economics]. Moscow: Gosudarstvennyy universitet upravleniya, 2004. 233 p.

Krupina E.E. *Razrabotka metodov otsenki stoimosti informatsionnykh resursov predpriyatiya na osnove algoritmov nechetkoy logiki: Diss. ... kandidata ekonomicheskikh nauk* [Development of Methods for Assessing the Cost of Information Resources of the Enterprise Based on Fuzzy Logic Algorithms: PhD Candidate Diss. in Economics]. Samara: Samarskiy gosudarstvennyy aerokosmicheskiy universitet imeni S.P. Korolova, 2007. 145 p.

Moskva i informatsionnoye obshchestvo = Moscow and Information Society / Ed. by S.V. Orlov i Yu.E. Khokhlov. Moscow: Institut razvitiya informatsionnogo obshchestva, 2001. 799 p.

Orlov S.V. *Normativno-pravovoye obespecheniye GTSP "Elektronnaya Moskva"* [Legal and Regulatory Support for the GTSP "Electronic Moscow"] // *Informatsionnoye obshchestvo*. 2004. № 1. P. 64–66.

Orlov S.V. *Pravovoye pole informatsionnogo goroda* [Legal Framework of the Information City] // *Informatsionnoye obshchestvo*. 2001. № 5. P. 32.

Orlov S.V., Tsyppkin Yu.A. *Otsenochnaya deyatel'nost' — osnova upravleniya sobstvennost'yu* [Assessment Activity Is the Foundation of Property Management] // *Gorodskaya sobstvennost'*. 1999. № 9 (25). P. 11–15.

Orlov S.V., Tsyppkin Yu.A. *Rynoch'naya otsenka imushchestva goroda: Uchebnoye posobiye dlya studentov vuzov, obuchayushchikhsya po ekonomicheskim spetsial'nostyam* [Market Valuation of City Property: A Textbook for University Students of Economics]. Moscow: Yuniti, 2003. 239 p.

Papstov A.G., Kamaev R.A., Orlov S.V., Tsyppkin Yu.A. *Stoimost' personal'nykh dannykh — klyuchevoj vopros tsifrovoy ekonomiki* [The Cost of Personal Data is a Key Issue in the Digital Economy] // *Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal*. 2019. № 9. P. 205–210.

Swant M. *Samyye dorogie brendy mira 2020 goda po versii Forbes* [The 2020 World's Most Valuable Brands according to Forbes]. — URL: <https://www.forbes.ru/biznes/405947-samye-dorogie-brendy-mira-2020-goda-po-versii-forbes>

Tsyppkin Yu.A., Kudryashov Yu.N. *Informatizatsiya agrarnogo sektora ekonomiki s ispol'zovaniyem blokcheyn-tekhnologiy — strategicheskij element ustoychivogo razvitiya Rossii* [Informatization of the Agrarian Sector of the Economy

Using Blockchain Technologies Is a Strategic Element of Sustainable Development of Russia) // *Agrarnoye obrazovaniye i nauka*. 2019. № 3. P. 1–11.

Tsyppkin Yu.A., Kudryashov Yu.N. *Novyye informatsionnyye tekhnologii dlya rynka ob"yektov nedvizhimogo imushchestva* [New Information Technologies for the Real Estate Market] // *Pravovoye regulirovaniye sbalansirovannogo razvitiya territoriy: Sbornik materialov Mezhdunarodnykh nauchno-prakticheskikh konferentsiy "Ekologicheskaya politika: vektory sbalansirovannogo razvitiya" i "Pravovoye obespecheniye kompleksnogo razvitiya territoriy"* [Legal Regulation of Balanced Development of Territories: The Act of the International Scientific Conferences and Workshops "Environmental Policy: Vectors of Balanced Development" and "Legal Support for Integrated Development of Territories"] / Ed. by S.A. Bogolyubov, N.R. Kamylnina, N.V. Kichigin, M.V. Ponomarev. Moscow: MIIGAiK, 2018. P. 315–319.

Tsyppkin Yu.A., Kudryashov Yu.N. *Primeneniye blokcheyn-tekhnologiy v informatsionnykh sistemakh v sfere kadaastrovogo ucheta i registratsii prav na nedvizhimoye imushchestvo* [The Application of Blockchain Technologies in Information Systems in the Area of Cadastral Registration and Registration of Rights to Real Estate] // *Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel'*. 2018. № 4 (159). P. 38–42.

Tsyppkin Yu.A., Paptsov A.G., Kamayev R.A., Orlov S.V. *Do kopeyechki: skol'ko zaplatyat kompanii za personal'nyye dannyye rossiyan* [To the Last Penny: How Much Companies Will Pay for Personal Data of Russians] // *RBK*. 2019. № 1 (2608). P. 1–3.

Zakharov A.V. *Informatsionnaya renta v transformatsionnoy ekonomike Rossii: sodержaniye, otsenka, raspredeleniye: Diss. ... kandidata ekonomicheskikh nauk* [Information Rent in the Transformational Economy of Russia: Content, Assessment, Distribution: PhD Candidate Diss. in Economics]. Orel: Orlovskiy gosudarstvennyy tekhnicheskii universitet, 2004. 163 p.

Zarubin A.M. *Sovershenstvovaniye metodov i instrumentov rynochnoy otsenki informatsionnykh sistem promyshlennykh predpriyatiy: Diss. ... kandidata ekonomicheskikh nauk* [Improvement of Methods and Tools for Market Assessment of Information Systems of Industrial Enterprises: PhD Candidate Diss. in Economics]. Rybinsk: Rybinskaya gosudarstvennaya aviatsionno-tekhnologicheskaya akademiya, 2006. 212 p.

Поступила в редакцию
15 февраля 2021 г.