

# К ТОЛКОВАНИЮ «ЦИФРОВЫХ» ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ

## Часть II

Галина Бубнова,  
д.э.н., профессор, зав. кафедрой  
экономики, организации  
производства и менеджмента,  
Российский университет транспорта

Петр Куренков,  
д.э.н., профессор, зам. директора  
Института управления  
и информационных технологий,  
Российский университет транспорта

Владимир Емец,  
инженер

**Аннотация.** В статье описаны этапы развития систем передачи информации, спутниковая и цифровая связь, обычное и цифровое телевидение, цифровая железная дорога, цифровое пространство, цифровая экономика, цифровая бухгалтерия, электронные и цифровые платежи, цифровое и электронное правительство; говорится о роли цифровых технологий в повышении эффективности управления какими-либо объектами или процессами, возможностях перехода на качественно новый уровень организации, технологии и степени логистизации функционирования транспортных и других систем.

**Ключевые слова.** Цифровая связь, цифровое телевидение, цифровая железная дорога, цифровое пространство, цифровая экономика, цифровая бухгалтерия, цифровые платежи, цифровое правительство, цифровые технологии, логистизация.

**Annotation.** The article talks about the stages of the development of information transmission systems, satellite and digital communications, digital television, digital railway, digital space, digital economy, digital accounting, electronic and digital payments, digital and electronic government; it speaks about the role of digital technologies in improving the efficiency of management of any objects or processes, the possibilities of transition to a qualitatively new level of organization, technology and the degree of logistics of the functioning of transport and other systems.

**Key words.** Digital communications, digital television, digital railway, digital space, digital economy, digital accounting, digital payments, digital government, digital technology, logistics.

### Цифровое пространство, цифровая экономика и цифровая бухгалтерия

Сейчас все больше обсуждается идея создания если не единого, то крупного цифрового пространства, которое будет управлять отраслями народного хозяйства, малым, средним и крупным бизнесом, а также помогать им функционировать и развиваться.

И если с термином «цифровое пространство» согласиться можно, то с термином «цифровая экономика», пожалуй, нет.

Для использования термина «цифровая экономика» в цепочке «от обработки первичной информации в бухгалтерии до принятия решений по результатам проведенных анализов» необходимо соответствующее про-

граммное обеспечение – это и будет «цифровая экономика». Программа может сформировать прогноз, выдать варианты решений, но не принять само решение. Известно, что такие факторы, как природные катаклизмы или магнитные бури, политические процессы, влияющие на экономику любой страны, заложить в компьютерную программу невозможно. Соответственно и «цифровая экономика» – это не раздел экономики, а модуль экономических расчетов и анализа в крупной автоматизированной информационной системе, но не более того.

В последнее время многие употребляют термин «цифровая бухгалтерия», полагая, что после установки программы на рабочее место получают «цифровую бухгалтерию». Но что такое программа «1С» или какая-то другая?

По нашему мнению, «цифровая бухгалтерия» и «цифровая экономика» – это ошибочные термины. Автоматизированная система охватывает множество вопросов: бухгалтерия обрабатывает первичные документы производства, затем данные бухгалтерии попадают экономистам, которые формируют экономический и прогнозный анализы по оперативным данным, на основе которых руководством принимаются управленческие решения.

Если исходить только из критерия наличия цифр, то любая экономика является цифровой, поскольку без экономических обоснований инвестиционных проектов, экономического мониторинга принимаемых управленческих решений, экономического прогноза, подсчета доходов, выручки, расходов, затрат, издержек, прибыли,

## ” Для использования термина «цифровая экономика» в цепочке «от обработки первичной информации в бухгалтерии до принятия решений по результатам проведенных анализов» необходимо соответствующее программное обеспечение – это и будет «цифровая экономика».

рентабельности и других экономических показателей немислимо управление не только экономическими, но и любыми производственными процессами. Иное дело, что расчеты можно производить при помощи различных инструментов на пещерных стенах, деревянных столбах, палочками на земле, гусиными перьями на бумаге. В египетском городе Луксоре до наших дней сохранились каменные столбы, на которых выбиты расчеты бухгалтерских балансов, а в Зимбабве, например, до недавнего времени были в обращении денежные купюры, доходившие достоинством до сотен триллионов местных долларов. Однако экономики и бухгалтерии древнего Египта и современного Зимбабве вряд ли можно считать цифровыми и тем более логистическими.

### Бумажные, электронные и цифровые платежи

Одним из самых востребованных финансовых механизмов для населения всегда являлись платежные системы, которые еще в глубокой древности были тесно связаны с логистическими терминами.

До нашей эры в древней Греции были логисты – контролеры государственных расходов в Афинах. В V веке они взимали контрольную плату и обязаны были проверять суммы, вносимые в сокровищницу Афины. Согласно Аристотелю, в IV веке логисты избирались по жребию из совета, и должны были проверять отчеты должностных лиц [17].

В [18] сказано, что логисты у древних афинян – это 10 главных контролеров (контрольная палата) всех общественных касс, которым было вменено в обязанность также давать увольнение заканчивающим службу магистратам в течение 30 дней после истечения срока их службы.

Согласно [17] сам термин «логистика» некоторые военные писатели производили от франц. «logis» (во Фран-

ции офицеры генерального штаба прежде назывались *maréchal de logis*, *major-général de logis*) и под ним понимали часть тактики, занимающуюся организацией маршей как вдаль, так и вблизи от неприятеля. Друге писатели производили слово «логистика» от греческого *λογίτείν* (рассчитывать, заключать) и понимали под ним всю техническую часть стратегии, задача которой была в создании для армии выгодного стратегического положения относительно неприятеля.

Таким образом, логистика всегда была тесно связана с платежными и бухгалтерскими системами, которые, в свою очередь, являются цифровыми системами с древнейших времен.

Еще совсем недавно функционировали электронные системы перевода денег между банками, которые обрабатывали платежи, поступившие от клиентов в виде бумажных документов (платежных требований-поручений), а средствами связи между банками были провода или телетайпы. Скорость такой связи была медленной, вероятность ошибок обработки финансовых документов на бумажных носителях также была велика.

Сейчас мы имеем коды БИК в России и SWIFT за рубежом, идентификаторы банков, в России добавлены корреспондентские счета. Во всем мире есть расчетные и лицевые счета для идентификации отправителя и получателя денег. Несмотря на то что SWIFT в коде имеет буквы, технология передачи информации, т.е. денежных сумм, является цифровой, а передача этих данных является цифровой платежной системой.

Возможности любой информационной системы велики, так как она в любом случае представляет собой комплекс программ и цифровых технологий. Передача данных постоянно совершенствуется и упрощается. На примере банков можно проследить развитие носителей и систем передачи

информации: бумага, телетайпы, БИК, расчетные / лицевые счета и появившиеся платежные системы типа Web Money и Pay Pal, которые упрощают взаимодействие, оплату за услуги или товары и передачу денег. В итоге все опять же привязано к счетам банков.

При передаче информации, в нашем случае денег, упростилась идентификация. Теперь мы можем перечислять деньги получателю, не зная его расчетного счета. Для этого достаточно иметь номер банковской карты или мобильного телефона получателя. Данные технологии активно использует «Сбербанк России», что очень удобно для пользователей. В итоге множество отправителей и множество получателей выполняют передачу информации независимо от времени и условий, а цифровая электроника это обеспечивает.

В целом цифровая и электронная передача, а также электронные и цифровые платежные системы – это одно и то же. Только в одном случае взаиморасчеты между «донорами» и «акцепторами» могут быть организованы через банки, будучи привязанными к заведенным расчетным / лицевым счетам, которые привязаны к корреспондентским счетам (БИК в России, SWIFT за рубежом), а в другом – это системы типа Web Money и Pay Pal, но в итоге все привязано к этим же счетам «Сбербанка России», в котором находятся данные о счетах, номерах карт и телефонов пользователей.

### Эпилог

Ни одну конкретную отрасль промышленности или экономики, ни одну науку нельзя называть «цифровой», поскольку понятие о цифрах и представлении информации давно определено, но без использования постоянно развивающихся и совершенствующихся информационных систем.

Простой пример. Компьютеры появились сравнительно недавно, а цифровая сортировка почтовых отправлений возникла намного раньше. Во всем мире на каждом конверте, на каждой посылке обозначается почтовый индекс.

Многие сегодня используют онлайн-сервис «Государственные услуги». Это очень удобная консолидированная автоматизированная информационная система с доступом всех пользователей к государственным услугам и службам. Данный портал назван не «Цифровое правительство», а «Электронное правительство». По нашему мнению, это на-

”...логистика всегда была тесно связана с платежными и бухгалтерскими системами, которые, в свою очередь, являются цифровыми системами с древнейших времен.

звание полностью отражает суть данной информационной системы.

Появление цифровых технологий позволяет повысить эффективность управления какими-либо объектами или процессами, перевести организацию и технологию, а также степень функционирования транспортных и других систем на качественно новый уровень.

В литературе уже достаточно широко употребляются такие термины, как логистические расчеты, логистические затраты [19], логистические издержки [19, 20], логистический менеджмент, логистический аутсорсинг, логистические потоки, логистические операции, логистические технологии, логистический канал, логистический эшелон [19], логистический учет, логистический паспорт [20]. В перспективе вполне возможно появление не только таких терминов, как логистическая экономика, логистическая бухгалтерия, логистическая связь, но и появление логичной и разумной замены в перечисленных словосочетаниях составляющего «логистический» на «цифровой» в таких терминах, как издержки цифровизации, цифровой менеджмент, цифровой аутсорсинг, цифровые потоки, цифровые операции, цифровой канал, цифровой эшелон, цифровой учет, цифровой паспорт и других.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Астафьев А.В., Бубнова Г.В., Зенкин А.А., Куренков П.В. и др. Транспортные коридоры и оси в цифровой логистике // Перспективы развития логистики и управления цепями поставок: сб. науч. тр. VII Международной научной конференции. – М.: «Эс-Си-Эм Консалтинг», 2017. – Ч.1. – С. 9–25.
- Бубнова Г.В., Зенкин А.А., Куренков П.В., Астафьев А.В. и др. Транспортные коридоры и оси в цифровой транспортной системе // Транспорт: наука, техника, управление: сб. ОИ / ВИНТИ. – 2017. – № 7. – С. 11–20.
- Бубнова Г.В., Куренков П.В., Некрасов А.Г. Комплексная безопасность цепочек поставок в цифровой экономике // Экономика железных дорог. – 2017. – № 7. – С. 57–66.
- Бубнова Г.В., Куренков П.В., Некрасов А.Г. Цифровая логистика и безопасность цепей поставок // Логистика. – 2017. – № 7. – С. 46–50.
- Климов А.А., Куприяновский В.П., Куренков П.В., Мадяр О.Н. Цифровые транспортные коридоры для перевозок грузов и пассажиров // Вестник транспорта. – 2017. – № 10. – С. 26–30; № 11. – С. 15–28; № 12. – С. 18–26.
- Куприяновский В.П. и др. Интернет цифровой железной дороги // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Т.4. – № 12. – С. 53–68.
- Куприяновский В.П. и др. Оптимизация использования ресурсов в цифровой экономике // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Т.4. – № 12. – С. 86–96.
- Куприяновский В.П. и др. Целостная модель трансформации в цифровой экономике – как стать цифровыми лидерами // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – Т.5. – № 1. – С. 26–33.
- Куприяновский В.П. и др. Цифровая железная дорога – прогнозы, инновации, проекты // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Т.4. – № 9. – С. 34–43.
- Куприяновский В.П. и др. Цифровая железная дорога – целостная информационная модель как основа цифровой трансформации // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Т. 4. – № 10. – С. 32–42.
- Куприяновский В.П. и др. Цифровая трансформация экономики, железных дорог и умных городов. Планы и опыт Великобритании // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Т.4. – № 10. – С. 22–31.
- Куприяновский В.П., Куренков П.В., Бубнова Г.В., Дунаев О.П. и др. Экономика инноваций цифровой железной дороги. Опыт Великобритании // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – Т.5. – № 3. – С. 79–99.
- Куприяновский В.П., Куренков П.В., Мадяр О.Н. Грузопассажирские транспортные коридоры в евроазиатском цифровом пространстве // Транспорт: наука, техника, управление: сб. ОИ / ВИНТИ. – 2017. – № 11. – С. 8–17.
- Бубнова Г.В., Левин Б.А. Цифровая логистика – инновационный механизм развития и эффективного функционирования транспортно-логистических систем и комплексов // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – Т. 5. – № 3. – С. 72–78.
- Синягов С.А., Куприяновский В.П., Куренков П.В., Намиот Д.Е. и др. Строительство и инженерия на основе стандартов BIM как основа трансформаций инфраструктур в цифровой экономике // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – Т.5. – № 5. – С. 46–79.
- Соколов И.А., Куприяновский В.П., Дунаев О.Н., Синягов С.А. и др. Прорывные инновационные технологии для инфраструктур. Евразийская цифровая железная дорога как основа логистического коридора нового Шелкового пути // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – Т.5. – № 9. – С. 102–118.
- Энциклопедический словарь / под ред. проф. И.Е. Андреевского, К.К. Арсеньева и Е.Е. Петрушевского // СПб. – 1896. – Т.17. – С. 899.
- Большая энциклопедия. Словарь общедоступных сведений по всем отраслям знания / под редакцией С.Н. Южакова // СПб. – 1909. – Т.12. – С. 280.
- Тяпухин А.П. Логистика: учебник для академического бакалавриата в 2 ч. – Ч.1. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 386 с.
- Федоров Л.С., Персианов В.А., Мухаметдинов И.Б. Общий курс транспортной логистики: учебное пособие / под общ. ред. Л.С. Федорова. – М.: Кнорус, 2011. – 312 с.