

**АНАЛИЗ ПРИРОДЫ ЦИФРОВОЙ БИЗНЕС-СЕТИ
В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

**АНАЛІЗ ПРИРОДИ ЦИФРОВОЇ БІЗНЕС-МЕРЕЖИ
У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ**

**ANALYSIS OF NATURE OF DIGITAL BUSINESS-NETWORK
IN CONTEXT OF GLOBAL ECONOMIC TRANSFORMATION**

Аннотация. Проведено исследование особенностей функционирования компаний, входящих в цифровое пространство. Обоснована тенденция усиления процессов комплементации по мере стирания границ между рынками в секторе ИКТ. Выявлены элементы природы цифровой бизнес-сети и предложены направления научных исследований для дальнейшего ее изучения.

Анотація. Проведено дослідження особливостей функціонування компаній, які входять у цифровий простір. Обґрунтовано тенденцію посилення процесів комплементатії в міру стирання меж між ринками у секторі ІКТ. Виявлені елементи природи цифрової бізнес-мережі та запропоновані напрями наукових досліджень для подальшого її вивчення.

Summary. Investigation of features of functioning of companies in the digital space has been done. The tendency of growing of complementation as erasing the boundaries between markets in the ICT sector has been proved. Elements of the nature of digital business network is identified and directions of scientific research to further study it has been proposed.

С 1990 года в телекоммуникациях начинают преобладать цифровые технологии. До этого периода в высокоразвитых странах доминировал один национальный оператор телекоммуникаций. По мере развития систем мобильной связи состав игроков рынка телекоммуникаций расширяется. Так, с появлением второго поколения цифровых сетей ключевыми игроками рынка становятся контрактные поставщики ресурсов, производители оборудования, операторы телекоммуникаций и провайдеры услуг. Наряду с ними, в период развития третьего поколения мультимедийных услуг мобильной связи в Японии, Корее, Западной Европе и США активными участниками рынка телекоммуникаций становятся также производители микросхем, программного обеспечения, контента, бытовой техники и др. [1, с. 1, 25 – 26]. С развитием технологий следующего поколения рынок телекоммуникаций интегрируется в глобальную цифровую сеть, состав участников которой весьма разнообразен.

Специфика отношений между участниками подобной сети традиционно изучается в организационно-техническом аспекте. По мере развития рынков сектора информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и стирания границ между ними, возникает новая проблема, связанная с изучением бизнес-отношений между операторами телекоммуникаций, провайдерами услуг, поставщиками телекоммуникационного, компьютерного оборудования и др., которые становятся участниками единого цифрового пространства.

Вопросы, связанные с возрастающей ролью сетевых структур в развитии общественного производства, находят широкое отражение в научных трудах современных исследователей, в частности Афанасьева А.А., Катяло В.С., Куш С.П., Стрилец И.А., Третьяка О.А., Шерешевой М.Ю. и др. [2...6]. Рассматриваемая проблема носит междисциплинарный характер, а ее методологическая основа берет свое начало из разных теорий, в частности теории постиндустриального общества (например, концепции информационного общества, сетевой экономики и др.), экономической теории институционализма (например, концепция контрактных отношений), теории стратегического менеджмента (например, концепции сетевой организации, динамических способностей, управления знаниями) и др.

Результаты этих исследований составляют основы теории межфирменных сетей, которые, на наш взгляд, следует развивать с учетом новых тенденций, вызванных глобальной экономической трансформацией [7, с. 32 – 60]. В рамках данной проблемы одним из наиболее перспективных направлений научных исследований является анализ природы и особенностей функционирования

такой сети, которая формируется активными участниками трансформационных процессов – субъектами хозяйствования в секторе ИКТ. Однако в экономической литературе данный вопрос еще недостаточно разработан.

Поэтому **целью данной статьи** является выявление и обоснование элементов природы цифровой бизнес-сети как методологической основы для научных исследований, учитывающих глобальные трансформационные процессы в экономике.

Формирование сетевых структур в бизнесе и обществе является одной из ключевых проблем, исследуемых сегодня в рамках общей парадигмы становления глобального информационного общества. Эта же мысль, но с указанием на формирование не информационного, а информационального общества, проводится в трудах М. Кастельса, одного из первых исследователей, описывающего состояние и тенденции развития современного общества с позиций сетевой логики [8, 9]. По его мнению, сети – это достаточно старая форма материализации человеческой деятельности, но специфика наших дней указывает на их распространение и организацию на их основе большинства видов деятельности, прежде всего деятельности по созданию, получению, передаче информации [9]. Последнее является отличительной особенностью современного этапа развития общества. Так, если информация и обмен информацией сопровождали развитие цивилизации на протяжении всей истории человечества, то сегодня критически важным становится генерирование, обработка и передача информации на новой материальной основе.

В организационно-техническом аспекте новую материальную основу отношений между людьми в процессе создания благ на сегодняшний день формируют глобальные инфокоммуникационные сети. В аспекте организации процесса производства и деятельности людей материальную основу формируют бизнес-сети. Это новый институт отношений между людьми в процессе создания материальных и нематериальных благ, который приходит на смену стабильным иерархическим структурам. В работе [10] справедливо отмечается: «если ранее сетевая организация была отображением лишь внутренней структуры процесса управления, его содержанием, то в современном обществе она играет ключевую роль и становится сознательно внедряемой формой организации управления».

Для субъектов хозяйствования в секторе ИКТ сети являются условием их функционирования. На сегодняшний день можно выделить три базовых аспекта взаимодействия участников цифрового пространства: технико-технологический, организационно-правовой и деятельностный (рис. 1). Пример взаимосвязи этих трех аспектов в телекоммуникациях: оператор А арендует каналы связи у оператора Б; является совместным предприятием двух телекоммуникационных корпораций, контролирующей его деятельность через корпоративную систему участия; входит в стратегический альянс телекоммуникационных компаний по развитию проекта мобильной коммерции. Остановимся более подробно на последнем (деятельностном) аспекте взаимодействия компаний в бизнес-сети.

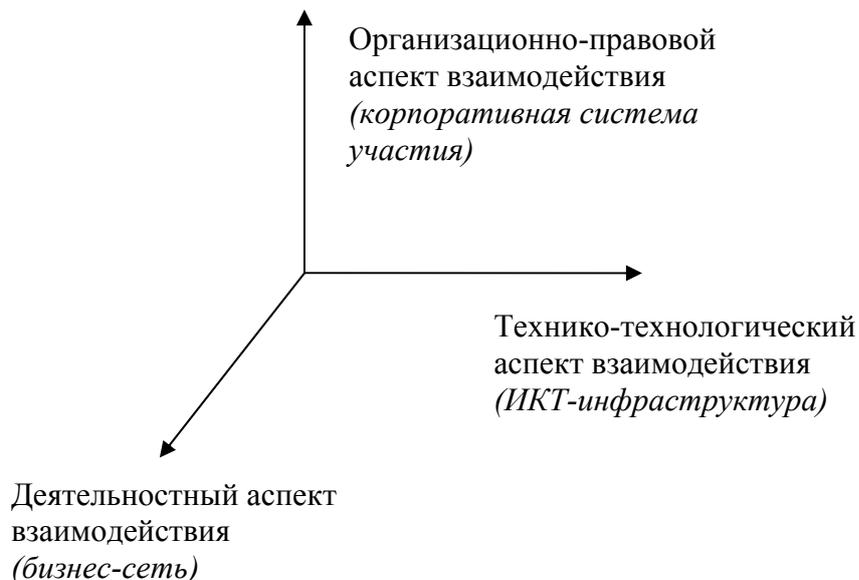


Рисунок 1 – Природа взаимодействия субъектов хозяйствования в секторе ИКТ

Формирующаяся в современных условиях глобальная бизнес-сеть представляет собой специфическую форму обмена между людьми. Это, прежде всего, система межличностных и межпроизводственных отношений, где люди обмениваются особыми специфическими знаниями, получаемыми в процессе совместной деятельности. Появление бизнес-сетей постепенно отрицает товарно-денежный обмен, где участники рынка реализуют свои сугубо экономические интересы.

Характер отношений в бизнес-сетях между субъектами хозяйствования существенно отличается от традиционного механизма в системе рыночных отношений. Это наиболее четко проявляется в секторе ИКТ, где субъекты хозяйствования взаимосвязаны друг с другом уже в силу специфики своей деятельности, являясь участниками сетевой инфраструктуры. Кроме этого, сегодня, в условиях взаимного проникновения информационных и коммуникационных технологий, они становятся участниками цифровых бизнес-сетей, в рамках которых создаются услуги для потребителей и реализовываются интересы всех участников сети.

Формирование сетевых бизнес-структур в секторе ИКТ является объективной тенденцией развития рынка в условиях несовершенной конкуренции. Исследование [7] показывает, что стремление компаний укрепить свои рыночные позиции в условиях жесткой конкуренции приводит к необходимости вступать в партнерские отношения даже со своими конкурентами. Когда такие случаи встречаются в практике многих компаний, возникает необходимость детального изучения закономерностей такого явления как комплементация – нового механизма координации между субъектами бизнес-сетей, означающего партнерство конкурентов. Наши исследования показывают, что степень комплементации увеличивается по мере стирания границ между рынками в секторе ИКТ.

Бурное развитие технологий в сфере ИКТ в конце XX – начале XXI ст. еще больше усиливает взаимосвязи между телекоммуникационными компаниями. Исследование мирового опыта показывает, что «основными движущими элементами телекоммуникационных отраслей различных стран мира являются партнерские союзы и стратегические альянсы, и что от концентрации союзов и альянсов, имеющих долговременные программы развития, зависят темпы роста телекоммуникационного рынка» [11].

О расширении кооперационных связей между субъектами хозяйствования в сфере ИКТ свидетельствует ряд соглашений, которые сегодня активно заключают телекоммуникационные компании как между собой, так и с другими участниками, деятельность которых непосредственно связана с цифровыми технологиями. Примерами могут служить стратегический союз, созданный крупнейшими телекоммуникационными компаниями France Telecom, Deutsche Telekom и американской группой компаний Sprint, а также совместное предприятие, созданное в результате стратегического соглашения между ранее конкурирующими телекоммуникационными компаниями AT&T и British Telecom.

Тенденция к глобальному сотрудничеству телекоммуникационных компаний является результатом конкуренции, которая ужесточается сегодня на национальных телекоммуникационных рынках. Объединяя свои усилия за пределами национальных границ, телекоммуникационные компании снижают риски своего участия в телекоммуникационном бизнесе, укрепляют позиции на мировом рынке, имеют возможность совместно реализовывать проекты по развитию сетей следующего поколения, внедрению новых ИКТ и т.д. В одном из последних всесторонних исследований тенденций развития рынка мобильных услуг [1], также отмечается, что сегодня его ключевые игроки для того, чтобы выжить в конкурентной борьбе, просто обязаны объединяться.

Несмотря на то, что тенденция к объединению конкурирующих компаний не нова в истории развития рынков, сегодня она имеет совершенно иную природу, чем прежде. Если в конце XIX – начале XX ст. объединение компаний осуществлялось в четко структурированных отраслях, то сегодня объединяют свои усилия компании, которые относятся к разным сферам социально-экономической деятельности.

Примером отрасли, которая не является четко структурированной, является так называемая «цифровая отрасль». В книге [12], где авторы Г.Хамел и К.К. Прахалад подняли этот вопрос, отмечается, что «цифровая отрасль» представляет собой набор одновременно сливающихся и распадающихся отраслей, и ее границы до сих пор не определены, несмотря на то, что ее существование началось со времен изобретения транзистора. Участников неструктурированной отрасли объединяет единое пространство, в котором нет четких границ между группами компаний, работающих с цифровыми технологиями (рис. 2).

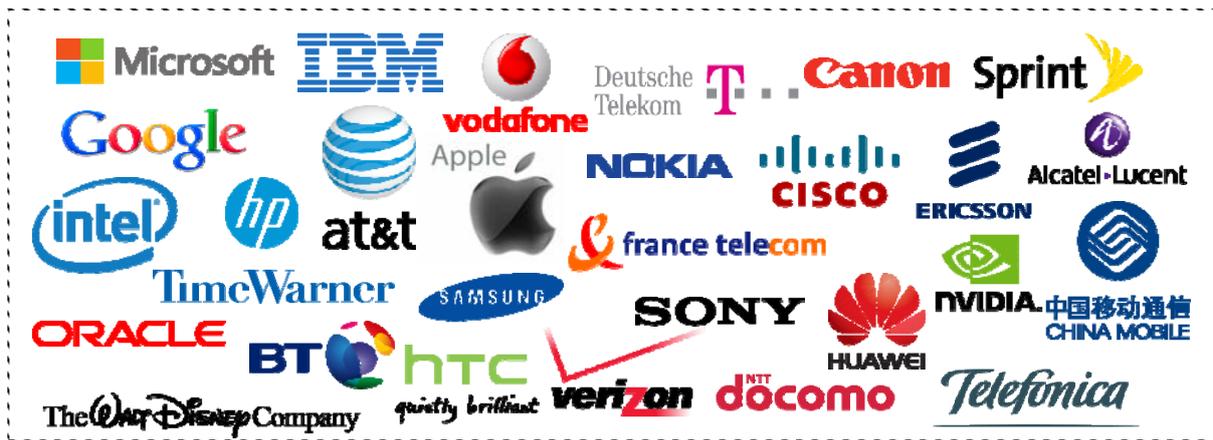


Рисунок 2 – Фрагмент пространства «цифровой отрасли», образуемого компаниями ИКТ

Как видно из рисунка, в «цифровой отрасли» ключевыми игроками могут быть компании из разных группировок, относящихся к разным секторам экономики. Среди них есть поставщики компьютерных систем, информационных технологий, производители электронной аппаратуры, бытовой электроники, разработчики программных приложений, операторы телекоммуникаций, информационные провайдеры и т.д. Количество таких компаний постоянно возрастает. В рейтинге 500 крупнейших компаний мира, опубликованном Financial Times в начале 2013 г., более 80 транснациональных корпораций являются непосредственными представителями «цифровой отрасли».

Высокая степень конкуренции среди компаний внутри каждого сектора и стирание границ между рынками в результате мобильной революции усиливает процессы кооперации компаний. Центром их объединения выступают общие интересы по реализации инновационных проектов, способствующих, с одной стороны, дальнейшему развитию научно-технического прогресса в области ИКТ, а с другой – корпоративному развитию, укреплению позиций бизнеса в условиях глобализации.

Примером может служить бизнес-альянс Open Handset Alliance (ОНА), основанный в 2007 году с целью разработки открытых стандартов для мобильных устройств и состоящий на сегодняшний день из 84 компаний. Среди компаний, входящих в альянс есть операторы телекоммуникаций, производители программного обеспечения, полупроводников, телефонов, компании по коммерциализации (Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, Samsung, LG, Huawei, T-Mobile, NVIDIA, China Mobile, NTT DoCoMo, Sprint Nextel, T-Mobile, Telecom Italia, Telefónica, Vodafone и другие компании) [13]. В рамках подобных альянсов компании обмениваются опытом и создают платформы для развития новых направлений сферы ИКТ, среди которых «облачные вычисления» и «открытые системы».

Цифровые бизнес-сети в XXI ст. становятся типичной формой функционирования современных компаний, непосредственно связанных с ИКТ. Одним из перспективных направлений их кооперации является создание цифровых технологий, используемых в разных сферах жизни и деятельности людей. Примером может служить созданный в 2012 году альянс глобальных телекоммуникационных компаний по развитию M2M-бизнеса (межмашинное взаимодействие), который в ходе Всемирного мобильного конгресса-2013 в Барселоне объявил о запуске пилотного проекта единой SIM-карты на основе M2M-платформы. Посредством подобного сотрудничества операторы смогут увеличить продажи M2M-услуг в таких сферах как бытовая электроника, автомобилестроение, энергетическая отрасль, медицина, платежные системы, розничная торговля и т. д. [14].

Сотрудничество конкурирующих операторов телекоммуникаций осуществляется и на национальных зрелых рынках. К примеру, в Великобритании операторы сетей подвижной связи Everything Everywhere, O2 и Vodafone создали совместное предприятие с целью построения национальной сети мобильной коммерции, на базе которой абоненты смогут пользоваться услугами мобильных платежей с использованием смартфонов, поддерживающих технологию NFC [15]. Для продвижения данной услуги совместное предприятие создали также операторы телекоммуникаций в Дании [16].

Рассмотренные примеры указывают на усиление процессов комплементации в цифровой отрасли. Данный механизм взаимодействия компаний в цифровых бизнес-сетях имеет специфическую природу, к элементам которой можно отнести следующее:

- действуют принципы поведения, установленные профессиональным сообществом;
- участники бизнес-сети являются самостоятельными бизнес-единицами, которые могут быть представителями разных профессиональных сообществ и вступать в разные межфирменные отношения, исходя из своих стратегических целей;
- сетевая форма организации цифрового бизнеса отличается мобильностью и динамичностью;
- цифровая отрасль четко неструктурирована, поэтому возможны изменения в составе участников бизнес-сетей по мере развития новых цифровых технологий;
- компании, сотрудничающие посредством цифровых бизнес-сетей, являются или прямыми, или косвенными конкурентами, поэтому им следует разрабатывать как конкурентную, так и партнерскую политику ведения бизнеса;
- формирование цифровых бизнес-сетей становится актуальным лишь на тех рынках, которые пережили бурный рост;
- цифровые бизнес-сети имеют непосредственно-общественную связь с сообществом потребителей, которые участвуют в совместном создании ценностей;
- участие в бизнес-сети предполагает наличие уникальных корпоративных компетенций у ее участников, способных внести вклад в развитие сети и принести пользу для сообщества потребителей [17].

Выявленные элементы природы взаимодействия компаний, входящих в цифровое пространство, указывают на усиление глобальных трансформационных процессов в экономике, в частности, что касается качественной модификации традиционного рыночного механизма и формирования нового способа координации субъектов хозяйствования в бизнес-сетях.

Таким образом, предложено рассмотреть деятельностный аспект взаимодействия участников «цифровой отрасли». Проведен анализ особенностей функционирования компаний, входящих в цифровые бизнес-сети, который указывает на тенденцию усиления процессов комплементации по мере стирания границ между рынками в секторе ИКТ.

В заключение отметим перспективы дальнейших исследований в рамках общей методологии анализа трансформационных процессов в условиях становления информационного общества.

Предпосылки формулирования рассмотренной в статье проблемы берут свое начало в исследовании, где отмечается, что «во второй половине XX ст. в мировом производстве связь выходит из общей структуры отраслевого общественного разделения труда и производства», и «она начинает занимать такое место в структуре общественного производства, которое создает ей приоритетное обеспечение как материальной основы» [18, с. 243]. Сегодня ученые расширяют состав материальной основы, указывая на усиление процессов конвергенции нано-, био-, инфо- и когнитивных технологий (NBIC) и при этом отмечая, что именно инфокоммуникации создают платформу для развития остальных технологий [19]. Развитие этой сферы, на наш взгляд, во многом зависит от понимания природы взаимодействия ее участников.

Очевидно, что проблема функционирования цифровых бизнес-сетей требует дальнейшего глубокого научного исследования по разным направлениям. Наиболее перспективными на данный момент выступают вопросы формирования стратегии развития, разработки и реализации конкурентной и партнерской политики субъекта хозяйствования в условиях усиления процессов комплементации, вопросы регулирования деятельности участников цифровых бизнес-сетей и др. В целом, научному сообществу в области экономики и менеджмента предстоит пересмотреть ряд сложившихся принципов, технологий, методик и т.д. в связи с развитием новой материальной основы деятельности людей и новых форм межличностного и межпроизводственного общения.

Литература

1. Ден С. Мобільна революція / Стейнбок Ден [пер. з англ.]. – Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс, 2006. – 460 с.
2. Катъкало В.С. Межфирменные сети: проблематика исследований новой организационной стратегии в 1980-90-е годы / В.С. Катъкало // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Серия 5 «Экономика». – 1999. – Вып. 2 (№12). – С. 21 – 38.
3. Куц С.П. Маркетинговые аспекты развития межфирменных сетей: российский опыт / С.П. Куц, А.А. Афанасьев // Российский журнал менеджмента. – 2004. – № 1. – С. 33 – 52.

4. Стрелец И.А. Общество сетевых структур и информационный ресурс как сетевое благо / И.А. Стрелец // Вестник МГУ. – Сер.6. «Экономика». – 2003. – № 5. – С. 3 – 18.
5. Третьяк О.А. Сетевые формы межфирменной кооперации: подходы к объяснению феномена / О.А. Третьяк, М.Н. Румянцева // Российский журнал менеджмента. – № 1. – 2003. – С. 77–102.
6. Шерешева М.Ю. Межфирменные сети / Шерешева М.Ю. – М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2006. – 320 с.
7. Гранатуров В.М. Конкурентоспособність телекомунікаційних компаній: проблеми теорії та практики управління: монографія / В.М. Гранатуров, І.А. Кораблінова. – К.: КАФЕДРА, 2012. – 320 с.
8. Кастельс М. Становление общества сетевых структур / М. Кастельс // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология. – М.: Academia, 1999. – С. 232.
9. Кастельс М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе / Пер. с англ. А. Матвеева под ред. В. Харитонова. – Екатеринбург: У-Фактория (при участии Гуманитарного ун-та), 2004. – 328 с.
10. Игнатъев В.И. Социальная система как информационное взаимодействие: монография [Электронный ресурс] / В.И. Игнатъев, Т.В. Владимирова, А.Н. Степанова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2009. – 308 с. (Серия «Монографии НГТУ»). – Режим доступа: <http://ayp.ru/library/sotsialnaya-sistema-kak-informatsionnoe-vzaimodeistvie/1122>.
11. Лобанцов Н.И. Направления развития российского телекоммуникационного рынка, как части мирового рынка телекоммуникаций: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14 – Мировая экономика [Электронный ресурс]. – М., 2008. – 183 с. – Режим доступа: <http://www.disscat.com>.
12. Хамел Г. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня / Г. Хамел, К. К. Прахалад; пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2002. – 288 с.
13. Open Handset Alliance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.openhandsetalliance.com/index.html>.
14. Международный М2М-альянс запустил пилотный проект единой SIM-карты на основе M2M-платформы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.operato.ru/content/view/6646/16/>
15. Великобританские операторы сетей подвижной связи Everything Everywhere, O2 и Vodafone создали совместное предприятие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ngs.zniis.ru/node/2083>.
16. Clark S. Danish mobile operators create NFC joint venture [Электронный ресурс] / Sarah Clark. – Режим доступа: <http://www.nfcworld.com/2011/06/23/38261/danish-mobile-operators-create-nfc-joint-venture/>.
17. Korablinova I. Methodological study of the concept of corporate competence/ I.A. Korablinova // Research articles «Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach» [Vol. 5 «Economics»]. – L&L Publishing (Titusville, FL, USA). – 2012. – P. 77 – 78.
18. Пусенкова И.В. Методология анализа развития отношений от экономики к интеллекту: монография / Пусенкова И. В.. – Одесса: Астропринт, 2001. – 288 с.
19. Шульцева В.К. Экономика ИКТ-2010: нереализованный потенциал / В.К. Шульцева // Электросвязь. – 2010. – № 12. – С. 26 – 29.