

УДК 338.47+330.522.2

С.В. Ильченко

**РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ
В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

В статье проведен анализ состояния украинского информационно-телекоммуникационного рынка с точки зрения его влияния на формирование конкурентоспособности национальной экономики. Определены особенности работы транспортно-го комплекса в условиях интенсивного развития ИКТ. Предложены методические подходы к рационализации транспорта в новых условиях интенсивной информатизации общества.

Ключевые слова: транспортная система, схемы поставки товаров, электронная коммерция.

У статті проведено аналіз стану українського інформаційно-телекомунікаційного ринку з точки зору його впливу на формування конкурентоспроможності національної економіки. Визначено особливості роботи транспортного комплексу в умовах інтенсивного розвитку ИКТ. Запропоновано методичні підходи до раціоналізації транспорту в нових умовах інтенсивної інформатизації суспільства..

Ключові слова: транспортна система, схеми постачання товарів, електронна комерція.

One of the most important component of modern society development is the rapid and ubiquitous access to information. The value of information space globalization for the economy development of the state is not just obvious, but also confirmed by a number of major research projects, for a number of objective and subjective reasons carried out in most of them, unfortunately, foreign specialists. Access to information technology provides immediate delivery

of data on markets, stock exchanges, facilitates carrying out sociological surveys and gives the consumer demand due to the use of media, provides the possibility of rapid communication with partners, compact storage and instantaneous access to information, decrease the costs of production, improvement of the information flow structure and document flow in the company, more rational variants of the tasks decision through the use of intelligent systems, moreover, as a result of the establishment of the world information system the information itself was regarded as a factor of production, economic resource, one of the key elements that affect the growth of the enterprises competitiveness, capable of estimated experts improve the performance of the each spheres of the economy by 70-80 %.

A very small number of studies examining the impact of information society on the transport work, the emergence of new conditions and the ability to adapt to these conditions of all traditional services.

Thus, in article tasked to analyse and evaluate the formation of the ICT market in Ukraine and its impact on the national economy, as well as to determine the peculiarities of transport complex work and methodical approaches to the rationalization of transport in the new conditions of intense Informatization of the society.

The Ukraine entering into the world information space as a full participant assumes the existence of internal information and communication system (ITS), the constituent elements of which correspond to the world standards and requirements. Under the elements in this case, refers to entities included into the system (a person providing and consuming information), the objects of the direct impact (information technologies and means of their support, the appropriate infrastructure and the production of information products and services), and the relationship between them.

The main factor that changes the traditional approach to the supply chain, is the growing role of direct contact between the producer and the retailer, between the distributor and buyer (customer) during the interaction of B2C, in which the demand for transport is very unpredictable, because it is due to the orders, placed a large

number of customers. The main task is to manage a system of its implementation, as a whole so as to meet the expectations of the consumer, while controlling the inventory and transportation costs. Principal, that the use of the new type of trade and ways of delivering significantly reduce private tours. On the other hand, there is an increase of traffic flow (the growth of the number of trips), which must be distributed on many of the constantly changing addresses, the growth of the number of kilometers, in the case of orders and deliveries for long distances.

Analysis of the Ukrainian potential, including all the necessary, from the point of view of the competitiveness growth, its components shows a positive trend over the last couple of years. However, for full participation in international trade, and to increase the level of competitiveness of the necessary objective and adequate conditions, availability of good-quality and transport, and information and communication infrastructure, construction of new business models and business strategies to meet the needs of customers quickly, efficiently and at low costs. Because online retailers, as a rule, do not have the logistics infrastructure and experience to conduct e-commerce, they need to adjust their internal processes, structures and communication to the requirements of digital technologies. This entails the introduction of new forms of resource sharing with their new partners and conducting activities with the help of which the information about the sale immediately brought to the attention of wholesalers, shippers, manufacturers, designers and even raw materials suppliers. Another major problem is that traditional warehouses, and other logistical structures are not suitable for e-commerce retail goods.

In such conditions the transport policy should be adjusted, that formally marked the stages of the proposed in this article.

Keywords: *transport system, logistic chain, electronic commerce.*

Постановка проблеми. Одной из важнейших компонент развития современного общества является быстрый и

повсеместный доступ к информации. Значение глобализации информационного пространства для развития экономики государства не просто очевидно, но и подтверждено рядом крупных исследовательских проектов, по ряду объективных и субъективных причин осуществляемых в большинстве своем, к сожалению, зарубежными специалистами. Доступ к информационным технологиям обеспечивает немедленную доставку данных о рынках, биржах, облегчает проведение социологических опросов и формирует покупательский спрос благодаря использованию медиаресурсов, предоставляет возможность быстрого общения с партнерами, компактное хранение и моментальный доступ к данным, уменьшение затрат на производство, совершенствование структуры потоков информации и документооборота в фирме, получение более рациональных вариантов решения поставленных задач за счет использования интеллектуальных систем, более того, в результате создания всемирной информационной системы сама информация стала рассматриваться как фактор производства, экономический ресурс, один из ключевых элементов, влияющих на рост конкурентоспособности предприятий, способный по оценкам экспертов повысить производительность каждой из сфер экономики на 70-80 %.

Обзор последних исследований и публикаций. Мировые расходы на информационные технологии (компьютеры, серверы, ПО, услуги и прочее) без учета колебаний курса валют в 2010 г. выросли на 8 % в сравнении с 2009 г., до более, чем \$1,5 трлн., сообщает International Data Corporation (IDC, аналитическая компания, специализирующаяся на исследованиях рынка информационных технологий). Согласно новому прогнозу компании Gartner (октябрь 2011 г), мировые расходы предприятий на информационные технологии в 2012 году должны составить \$2,7 трлн. [1]. Та же компания IDC составила отчет, в котором отметила, что наиболее высокие темпы роста будут наблюдаться на предприятиях розничной торговли, транспорта, коммуникаций, ЖКХ и энергетики – от 15 % до 17 % в год [2]. Проблемы, связанные с таким стремительным ростом влияния ИКТ на все

отрасли экономики не могут оставаться без внимания. Процесс формирования новой информационной среды и, как следствие, новая расстановка сил на рынках – товарных, транспортных услуг, финансовых – тема многих научных трудов и аналитических исследований украинских и зарубежных ученых и специалистов, работающих в этом направлении. Работы ведущих ученых Л.Н. Беркмана [3], Б.В. Буркинського [4], Е.Н. Воевудского [5], В.М. Гееца [6, 7], М. Згуровского [8], А. Зубарева [9], Б.Е. Кваснюка [6], С. Кобылянского [9], А.В. Короткова [10], Б.Я. Костика [3], А.М. Котлубая [4], В.Г. Кривуцы [3], П.М. Леоненко [11], О.О. Маруховського [12], Л.Г. Мельника [13], В.И. Мунтияна [14], В.Ф. Олейника [3], В.П. Семиноженко [6], И. Сергиенко [8], С.М. Скляренко [3], О.И. Соскина [15], В.А. Стеклова [3], Е.Дж. Стиглица [16], Т.О. Стюарта [17], О.М. Флюра [18], А.А. Чухно [11], П.И. Юхименко [11], с одной стороны, посвящены проблемам развития информационного общества как этапа в направлении появления общества знаний, а с другой стороны, проблемам формирования эффективного транспортного комплекса, как базового фактора развития всех отраслей экономики страны. В то же самое время, пока очень незначительное количество работ, исследующих влияние информатизации общества на работу всего транспорта, возникновение новых условий и способность адаптации к этим условиям всех традиционных служб.

Задача исследования. Поэтому в статье поставлена задача проанализировать и оценить степень становления рынка ИКТ в Украине и его влияние на национальную экономику, а также определить особенности работы транспортного комплекса и методические подходы к рационализации транспорта в новых условиях интенсивной информатизации общества.

Основной материал исследования. Вхождение Украины в мировое информационное пространство в качестве полноправного участника предполагает наличие внутренней информационно-коммуникационной системы (ИКС), составные элементы которой соответствуют мировым стандартам и требованиям.

Под составными элементами в данном случае имеются в виду субъекты, включенные в систему (лица, предоставляющие и потребляющие информацию), объекты направленного воздействия (информационные технологии и средства их обеспечения, соответствующая инфраструктура и производство информационных продуктов и услуг), и взаимоотношения между ними. Для того, чтобы понять и оценить этап развития, на котором находится Украина по отношению к другим странам, в том числе и в отношении наличия ИКС, ее качества и соответствия общемировым критериям, нелишне обратиться к общепризнанным источникам. В настоящее время одним из важнейших показателей потенциала страны и возможностей ее развития является Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index), комплексный показатель, включающий 53 параметра и характеризующий уровень развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира. Поскольку информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) сегодня играют ведущую роль в развитии инноваций, повышении производительности и конкурентоспособности, диверсифицируют экономику и стимулируют деловую активность, тем самым способствуя повышению уровня жизни людей, очевидна тесная связь между развитием ИКТ и экономическим благополучием. Разными странами Индекс используется для анализа проблемных моментов в политике государства и осуществления мониторинга прогресса в области внедрения новых технологий. Ниже представлены отдельные данные (табл. 1) о рейтинге 142 стран в соответствии с Индексом. Стоит обратить внимание на то что, несмотря на большое число критериев, используемых при построении этого Индекса, весь их диапазон оценивания можно сгруппировать в три основных блока:

- наличие условий для развития ИКТ;
- готовность граждан, деловых кругов и государственных органов к использованию ИКТ;
- уровень использования ИКТ в общественном, коммерческом и государственном секторах.

Таблиця 1

Рейтинг стран мира по индексу сетевой готовности,
2011-2012 гг.
(The World Economic Forum, 2012)

Ранг	Страна	Индекс
1	Швеция	5,94
2	Сингапур	5,86
3	Финляндия	5,81
4	Дания	5,70
5	Швейцария	5,61
6	Нидерланды	5,60
7	Норвегия	5,59
8	США	5,56
9	Канада	5,51
10	Великобритания	5,50
55	Казахстан	4,03
56	Россия	4,02
61	Азербайджан	3,95
75	Украина	3,85
78	Молдова	3,78
88	Грузия	3,60

Источник: [19]

Этот же источник в своем исследовании [20] и сопровождающем его рейтинге глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index), который базируется на комбинации статистических данных и результатов международного опроса руководителей компаний по всему миру, оценил каждое государство на основе анализа 331 критерия по четырем основным показателям: состояние экономики, эффективность правительства, состояние деловой среды и состояние инфраструктуры,

которые были суммированы в 12 основных принципов обеспечения конкурентоспособности:

- институциональная среда;
- эффективность инфраструктуры;
- состояние здоровья и начальное образование работников;
- макроэкономическая среда;
- наличие высшего образования и возможность повышения квалификации;
- эффективность товарных рынков;
- эффективность рынков труда;
- развитие финансовых рынков;
- размер рынка;
- эффективность бизнеса;
- использование инновации.

Рейтингование 59 стран осуществлялось на основе обратного соотношения: две трети – статистические данные и одна треть – экспертных оценок.

При проведении исследования среди прочих принимались во внимание показатели технологической обеспеченности в стране ее секторов экономики и населения, с точки зрения инновативности, доступности, безопасности для домохозяйств и деловой среды.

Причем, уровень развития страны, оцененный по каждому отдельному критерию, прямо или косвенно предполагает наличие информационно-коммуникационной среды для эффективного осуществления государством своей деятельности.

Стоит упомянуть еще один немаловажный показатель, такой как Индекс вовлеченности стран в международную торговлю, определяемый в рамках исследования аналитической группы всемирного экономического форума. Анализируются 132 страны на основе четырех основных показателей открытости экономик для международной торговли:

Таблиця 2

Рейтинг конкурентоспособности стран мира, 2012 г.
(The World Economic Forum, 2012)

Ранг	Ранг по индексу сетевой готовности	Страна	Индекс
1	13	Гонконг	100
2	8	США	97,755
3	5	Швейцария	96,679
4	2	Сингапур	95,923
5	1	Швеция	91,393
6	9	Канада	90,289
7	11	Тайвань	89,959
8	7	Норвегия	89,673
9	16	Германия	89,257
10	28	Катар	88,476
32	55	Казахстан	66,892
48	56	Россия	55,159
56	75	Украина	46,878

Источник: [20]

- доступ к внешнему рынку;
- административное управление на границах;
- деловой климат;
- транспортная и коммуникационная инфраструктура.

Анализируя данные, очевидно, что самый неудовлетворительный результат Украина демонстрирует в отношении открытости к международной торговле и инвестициям как важной составляющей успеха экономической стратегии развития.

Таблиця 3

Рейтинг вовлеченности стран в мировую торговлю, 2012 г.
(The World Economic Forum, 2012)

Ранг	Ранг		Страна	Индекс
	по индексу сетевой готовности	по индексу конкурентоспособности		
1	2	4	Сингапур	6,14
2	13	1	Гонконг	5,67
3	4	13	Дания	5,41
4	1	5	Швеция	5,39
5	14	24	Новая Зеландия	5,34
6	3	17	Финляндия	5,34
7	6	11	Нидерланды	5,32
8	5	3	Швейцария	5,29
9	9	6	Канада	5,22
10	21	12	Люксембург	5,20
38	88	н/д	Грузия	4,58
86	75	56	Украина	3,79
105	55	32	Казахстан	3,50
112	56	48	Россия	3,41

Источник: [21]

Наилучшее положение – в отношении уровня глобальной конкурентоспособности страны. М. Портер в своей работе «Международная конкуренция» [22] выделяет четыре особые стадии конкурентоспособности национальной экономики, соответствующие четырем основным движущим силам или стимулам, определяющим ее развитие в отдельные периоды (рис. 1).

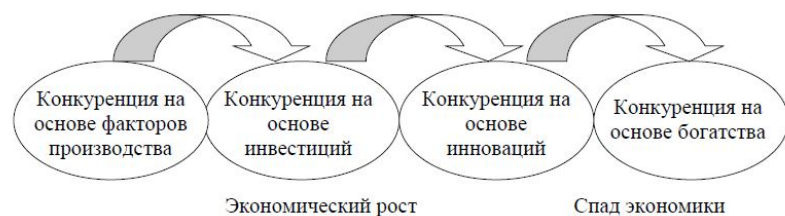


Рис. 1. Четырехфазная модель развития конкурентоспособности национальной экономики

К сожалению, на основании полученных оценок и с учетом трехфазной модели определения этапа развития страны: на основе факторов производства – на основе роста эффективности – на основе инноваций, Украина попадает в категорию стран, находящихся на втором этапе перехода от развития на основе факторов производства к развитию на основе роста эффективности, вместе с 24 другими странами, куда вошли Грузия, Азербайджан, Армения, Катар, Кувейт, Ботсвана, Ангола и др. При этом результаты исследования показывает, что традиционные понятия о торговле все более устаревают, поскольку глобальные цепочки создания стоимости требуют новой политики и сотрудничества, а также новых способов оценки. Авторы исследования указывают, что безопасность, качество и торговля могут быть взаимно усилены посредством мер по укреплению логистических цепочек [21]. Одним из приоритетных направлений развития на ближайшие годы становится обеспечение всех секторов экономики ИКТ, при отсутствии которых сегодня уже невозможно каким-либо образом претендовать на более продвинутые позиции на мировом рынке. Тем более, что степень интеграции ИКТ в механизм ведения международного бизнеса внушает уверенность, что развитие торговли в ближайшем будущем будет полностью ориентировано и подкреплено информационно-коммуникационной системой.

И хотя роль Украины в международной торговой систе-

ме с учетом новых принципов работы пока недостаточно обеспечивается принципиально необходимыми действиями:

- принятие новых технологий бизнес-структурами – 82 место;
- влияние ИКТ на формирование новых организационных моделей – 91 место;
- доступность последних технологий – 96 место (из 142);
- влияние ИКТ на формирование новых товаров и услуг – 96 место;
- приоритетность развития ИКТ для Правительства – 118 место;

– значимость ИКТ для будущего с точки зрения Правительства – 122 место, все же ситуация постепенно меняется в сторону смещения приоритетов развития – количество пользователей Интернетом растет стремительно (17 % – 2009 г., 23 % – 2010 г., 45 % – 2011 г.), тарифы снижаются и становятся более доступными (15% пользователей с личным доходом 701-1500 грн./мес., 21 % – 1501-3000 грн./мес.), растет количество ПК в домохозяйствах (21 % – в 2009 г., 30,7 % – в 2011 г.), количество покупок через Интернет-магазины (41 % населения в 2009 г., 52 % – в 2011 г.), степень покрытия в Украине составляет 99,9 % (один из лучших показателей в Европе), увеличиваются масштабы использования ИКС деловыми кругами, меняется структура бизнес-моделей – появляются виртуальные торговые площадки, формируется электронный документооборот, широко внедряются внутрикорпоративные системы управления персоналом, обеспечения безопасности ведения бизнеса, связи с клиентской базой, развитие электронной торговли способствует смещению центра тяжести и на рынке, и в логистической системе в сторону покупателя. Клиентам предоставляются новые возможности, повышающие конкурентоспособность компаний – отслеживание клиентами процесса перевозки грузов, справочные данные, возможности сравнения разных вариантов выбора, индивидуальный подход, меняется сама философия торговли товарами и услугами. Объем интернет-торговли в Украине в 2011 г. составил

2 млрд. евро, что на 30-50 % больше 2010 г., при том, что 90 % интернет-магазинов принимают оплату наличностью, что усложняет подсчет реального объема продаж [23], доля рекламы растет в среднем на 50 % в год (объем рынка в 2007 г. – 60 млн. грн., в 2008 г. – 100 млн. грн., 2009 г. – 145 млн. грн., 2010 г. – 280 млн. грн., рост 93,1 %). Темп роста интернет-экономик некоторых стран «большой двадцатки» (G20) уже достигает 8 % в год, и к 2016-му объем интернет-сегментов в национальных ВВП составит 4,2 трлн. долл., что в 1,7 раза превосходит показатель 2010-го (2,3 трлн. долл.) данную тенденцию формируют именно потребители: мировая экономика постепенно «переходит» в Сеть [23]. Долю интернет-экономики в национальных ВВП исследовательская консалтинговая компания Boston Consulting Group (BCG) оценила, подсчитав затраты на приобретение товаров и услуг в онлайн – самую значимую долю интернет-торговля занимает в экономике Британии, составляя 8,5 % от ее ВВП (2,3 трлн. долл.). У предприятий, работающих в этом секторе, в течение последних трех лет доходы росли на 12,5 % ежегодно, тогда как у не адаптированных к Интернету предприятий рост составлял только 4 %. Доля интернет-экономики в других странах:

- Южная Корея (7,3 % при ВВП в 1 трлн. долл.);
- Китай (соответственно 5,5 % из 5,9 трлн. долл.);
- Япония (4,7 %; 5,5 трлн. долл.);
- США (4,7 %; 14,5 трлн. долл.);
- Индонезия (1,3 %; 0,7 трлн. долл.).

По прогнозам рост мировой интернет-экономики достигнет астрономической величины в 4,2 трлн. долл. Сеть будет привлекать инвестиции, создавать новые рабочие места и конкурировать с экономикой традиционной, более того, будет формировать экономику нового тысячелетия. И эта трансформация выдвигает новые требования к функционированию транспортных систем. Информационные технологии получают все более широкое применение во всех формах транспортных услуг. В то же время транспорт и логистические службы приобретают решаю-

щее значение в расширении электронной торговли физически транспортируемыми товарами. Поэтому существует двусторонняя связь между электронной торговлей и транспортом, влияние их друг на друга вызвано необходимостью снижения издержек, возникающих в коммерческих циклах, расширения рынков сбыта при отсутствии необходимости физического присутствия и многие другие причины.

Виды электронного бизнеса условно структурированы исследователями [24], с целью дифференциации потребностей для каждой отдельной модели, учитывая ее особенности, будем придерживаться этой классификации. Попытаемся проанализировать модели B2B (Business-to-Business), т.е. «фирма – фирма» и B2C (Business-to-Consumer), т.е. «фирма – потребитель», в отношении их влияния на структуру предоставляемых транспортных услуг.

Согласно модели B2B компании заключают между собой сделки через:

- электронные торговые площадки со специальными местами для рекламы и возможностью взаимодействия, и
- электронные торговые склады, являющиеся универсальным местом закупки материально-технического обеспечения, где в едином формате представляются каталоги многих поставщиков, содержащие информацию о группах и категориях продуктов на тысячи наименований в реальном масштабе времени.

Основные причины, побуждающие традиционные коммерческие структуры к использованию системы электронной торговли B2B, находятся в плоскости поиска новых стратегий развития, условно заключающихся в следующем:

- построение стратегии сокращения издержек, поскольку использование e-коммерции происходит преимущественно по этим соображениям. Подразумевается объединение товарных потоков в цепи поставок, т.е. формирование расширенной цепочки ценности. Стратегия сокращения издержек включает оптимизированное использование наличных грузовых мощностей,

т.к. е-торговля, благодаря автоматической регистрации и заказчиков, и поставщиков, дает возможность сокращать поездки по-рожного транспорта;

– формирование цепи поставок на основе аутсорсинга, т.к. е-торговля предоставляет возможность перекладывать часть операционной деятельности компании на другие структуры. Благодаря такому подходу происходит временное объединение независимых компаний при отсутствии какой-либо иерархии построения, а только на условиях полной прозрачности, гибкости и динамического взаимодействия. Необходимость таких действий является следствием как проводимой стратегии сокращения издержек, так и понимания насущности более гибкого ведения бизнеса. Несмотря на то, что физически схема поставок усложняется, она становится более протяженной из-за эффекта масштаба, и в итоге выбор описанной стратегии сокращает издержки;

– построение цепи поставок с учетом интеграции, поскольку е-коммерция способствует переориентации позиций компании в логистической цепи поставок в направлении клиентов.

Изменения затрагивают и непосредственно саму схему поставок: развитие рынка происходит в режиме реального времени, присутствует большая «прозрачность» всей сети, появляется возможность моментального реагирования на изменения, происходящие на рынке, следствие чего – выбор новых стратегий, предоставление производителям возможности ощутить эффект масштаба с позиций пространственной концентрации и будущей дистрибуции их продукции. На практике это приводит к увеличению дальности перевозок грузов к рынкам сбыта.

Пока в литературе не представлены какие-либо аналитические материалы, подтвержденные конкретными данными, в отношении непосредственного влияния е-торговли на формирование транспортных потоков. Оценка количественных показателей влияния B2B и B2C на транспортировку грузов присутствует в работе [25]: в ней предложен прогноз на 2005 г., где определено, что в результате использования B2B и B2C дополнительно

будет перевезено 3,5 млн. т грузов. Предполагается, что все они будут перевозиться небольшими грузовиками. Это приведет к 9 % росту количества поездок из-за B2B и 8 % – из-за B2C, итого – 17 %.

Наиболее популярной формой е-коммерции, охватывающей всю розничную торговлю информационной сетью, является модель B2C, основное достоинство которой состоит в минимизации количества посредников при организации продаж. Продажи осуществляются напрямую через:

- WEB-витрины;
- интернет-магазины;
- торговые интернет-системы (главное отличие от интернет-магазина – интеграция с корпоративной информационной системой компании).

Несмотря на наличие большого количества исследований, все они преимущественно затрагивают сферу деятельности зарубежных фирм – их традиции, предпочтения, правовые рамки. В Украине подобного рода работы начали вести сравнительно недавно, в силу ряда объективных и субъективных причин, в первую очередь из-за неразвитости сегмента е-торговли, практически полного отсутствия статистических данных, тем более в официальных источниках, недостаточную востребованность со стороны бизнеса в подобного рода исследованиях. И лишь только начиная с 2010 г. ситуация изменилась коренным образом. Темпы развития, демонстрируемые Украиной в отношении масштабов е-коммерции, превосходят все ожидания, при этом важно отметить, что не только позитивные ожидания. Использование новых технологий в традиционных схемах меняет не только соотношение между доходами и расходами, оно коренным образом влияет на смену бизнес-моделей, исключая слабые и невостребованные звенья, к примеру, посреднические структуры. Отсутствие статистической базы и сегодня создает препятствия для полномасштабных научных исследований нового направления развития экономики, хотя уже появились исследования крупных аналитических агентств, обладающих необходимым для этого

медиаресурсом, полномочиями и профессиональной командой. Благодаря проводимому ими мониторингу, появляется хоть и минимальная, но возможность анализировать ситуацию и выстраивать наиболее адекватные схемы.

В табл. 4 представлены наиболее существенные отличия традиционной цепи поставок от той, что используется при е-торговле.

Таблица 4

Особенности схем поставок

<i>Традиционная схема</i>	<i>Е-торговля</i>
Ориентирована на поставку партиями	Поставка в режиме реального времени
Ориентирована на поставку коробами или паллетами	Ориентирована в направлении индивидуальных партий
Относительно незначительный поток возврата	Высокий процент возврата (10-40%)
Ограниченное количество фиксированных адресов поставки	Множество меняющихся пунктов доставки
Наличие товара	Реализация товара
Строительство складов/формирование смет	Сборка/доставка под заказ
Складирование товаров	Консолидация грузов
Практически постоянная возможность доставки грузов розничному продавцу	Практически постоянное отсутствие заказчика дома весь день
Разнородные процессы	Стандартизированные процессы
Сокращение издержек	Создание добавленной стоимости
Экспедирование	Е-рынок
Прогнозирование	Конечное распределение
Эксклюзивный электронный обмен данными	Использование XML/ HTML

Можно заключить, что основной фактор, меняющий традиционный подход к системе поставок, заключается во все возрастающей роли прямого контакта между производителем и розничным продавцом, между дистрибьютором и покупателем (заказчиком) при взаимодействии В2С, в котором спрос на транспорт весьма непредсказуем, поскольку он обусловлен заказами, размещенными большим числом покупателей. Основная задача заключается в том, чтобы управлять системой его выполнения, в целом таким образом, чтобы удовлетворить ожидания потребителя, контролируя при этом товарные запасы и транспортные расходы. Принципиальным является то, что использование нового вида торговли и способов доставки существенно сокращают частные туры. С другой стороны, происходит увеличение малотоннажного транспортного потока (рост количества поездок), который должен быть распределен по многим постоянно меняющимся адресам, рост километража, в случае заказов и поставок на дальние расстояния. Таким образом, онлайн-транзакции с частными заказчиками приводят к атомизации транспортного потока, и как следствие – к его увеличению. Однако будущую конфигурацию и структуру потока во многом должно определять качество системы поставок, поскольку же объемы е-торговли растут экспоненциально и ввиду дороговизны поставок непосредственно в домохозяйства, необходимо построение корреспондирующих логистических моделей (кооперация, совместные поставки, точки выдачи и т.д.).

Построение торговли по модели В2В в наименьшей степени влияет на формирование транспортного потока, его рост и увеличение километража определяется, прежде всего, ростом производственных поставок и состоянием экономики в целом.

За последние два года влияние ИКТ на жизнь общества стало осязаемо всеми. Это можно ощутить и с помощью декларируемых доходов от ведения е-торговли и рекламы, количества продаваемых средств связи и используемых объемов трафика в Украине, востребованности специалистов соответствующей квалификации и появление новых ИК (нематериальных) товаров и

услуг. Происходит постепенное, но уверенное перемещение всех сфер жизни в информационное виртуальное пространство. Такая кардинальная трансформация не может не изменить существующие традиционные схемы ведения бизнеса. Отсутствие новых подходов, развития средств и инструментов быстрого реагирования на происходящие процессы, выводит игроков с рынков. При условии принятия новых «правил игры», построения бизнес-моделей современного типа, возникает необходимость учета всех особенностей, сложностей, требований такого формата взаимоотношений.

Мировой опыт показывает, несмотря на то, что электронная торговля в общем товарообороте занимает 5-10 %, никто от нее не отказывается, наоборот, пытается включиться в нее, потому что это создает совершенно новую информационную бизнес-среду. Если даже 1 % сделок идет через ее механизмы, то 99 % сделок совершаются благодаря электронной рекламе и электронному маркетингу. При этом создаются лучшие условия для создания прямых связей между товаропроизводителем и потребителем. Проанализировав исследования, проводимые разными специалистами в разных странах, можно заключить, что, по крайней мере, с теоретической точки зрения, представляется вполне очевидным, что рост масштабов e-торговли, увеличение онлайн-магазинов, складов и аукционов приведет к сокращению спроса на перевозки как мелких партий, так и большегрузного транспорта, что вызвано очень многими причинами, часть из которых освещена в статье. С другой стороны в отношении объемов перевозимых грузов, в отличие от количества транспортных средств и их километража, существенных перемен не будет наблюдаться.

Выводы. Анализ потенциала, имеющегося в Украине, включающего все необходимые, с точки зрения роста конкурентоспособности, его составляющие показывает положительную динамику за прошедшие пару лет. Тем не менее, для полноценного участия в международной торговле, и для повышения уровня конкурентоспособности необходимы объективные и аде-

кватные условия, наличие качественной и транспортной, и информационно-коммуникационной инфраструктуры, построение новых бизнес-моделей и бизнес-стратегий для удовлетворения потребностей потребителей быстро, качественно и при низких расходах. Поскольку он-лайнные розничные торговцы, как правило, не располагают логистической инфраструктурой и опытом для ведения электронной торговли, им необходимо подстраивать свои внутренние процессы, структуры и коммуникации к требованиям цифровых технологий. Это влечет за собой введение новых форм обмена ресурсами со своими новыми партнерами и проведение мероприятий, с помощью которых информация о продаже немедленно доводится до сведения оптовиков, грузоотправителей, производителей, проектировщиков и даже поставщиков сырья. Другая немаловажная проблема состоит в том, что традиционные склады и другие логистические структуры не подходят для электронной торговли розничными товарами. Сети распределения электронной торговли теперь, как правило, должны включать множество мелких распределительных центров по всей стране или подрядчика на выполнение контракта или отправку груза, имеющего доступ к сети распределительных центров. В этих центрах складировается ограниченный объем продукции, запасы которой часто пополняются. Обобщить роль ИКТ в развитии транспортного комплекса можно, объединив ее в три блока-влияния:

– на всех участников цепи поставок: построение вертикально-интегрированных схем между торговыми партнерами, минимизация складских площадей, сокращение роли посредников, возникновение новых функций и компаний, предоставляющих информационные услуги;

– на формирование транспортного спроса – увеличение спроса на поставки мелкими партиями, сокращение спроса на транспортные услуги в целом;

– на процесс дистрибуции – изменение в пользу работы в режиме реального времени, содействие росту эффективности благодаря ИКТ, повышение значимости интермодальной транс-

портировки, обеспечение процесса дезагрегирования на уровне города и консолидации на дальние расстояния.

В таких условиях транспортная политика должна быть откорректирована, что формально можно обозначить следующими важными моментами:

В *краткосрочном* периоде:

– изменение существующей системы дистрибуции на более эффективную (при передвижении на дальние расстояния путем использования наиболее эффективных видов транспорта, для небольших партий путем построения безопасной системы доставки грузов в домохозяйства или в места сбора и распределения товаров);

– регулирование устаревших правил и норм, препятствующих построению новых схем поставок;

– максимально эффективное использование наличной транспортной и ИК инфраструктуры;

– построение программы специфических координирующих действий.

В *долгосрочном* периоде:

– необходимо проведение фундаментальных исследований в отношении выполнения е-коммерцией новых социальных функций и возможностей использования этого феномена транспортным комплексом;

– на высшем уровне должны быть решены проблемы, связанные с вопросами охраны окружающей среды, конфиденциальности, безопасности;

– транспортная политика должна быть максимально интегрирована во все процессы принятия экономических решений и построения программ развития.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. В 2012 г. предприятия потратят на ИТ \$2,7 триллиона [Электронный ресурс]. – Режим доступа к документу: <http://www.cnews.ru/news/line/index.shtml?2011/10/18/460554>
2. Аналитики назвали отрасли с самыми быстрорастущими ИТ-затратами в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа к документу: <http://www.cnews.ru/news>
3. Управління телекомунікаціями із застосуванням новітніх технологій / В.Г. Кривуца, В.К. Стеклов, Б.Я. Костік, Л.Н. Беркман, В.Ф. Олійник, С.М. Склярєнко. – К.: Техніка, 2007. – 384 с.
4. Буркинский Б.В., Котлубай А.М. Транспортная политика в условиях экономического кризиса: итоги реализации и перспективы развития / Б.В. Буркинський, А.М. Котлубай // Тезисы докладов на VI научно-практ. конференции «Транспортная стратегия Украины. Опыт развития транспортной инфраструктуры Украины и ближнего зарубежья». – Одесса. – 21-22 октября. – 2009. – С. 57-59.
5. Воевудський Є.М. Конкуренція та інтеграція у моделі логістичної системи / Є.М. Воевудський, А.М. Холоденко // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем: Зб. наук. праць. – Вип. 5. – Одеса: ОНМУ, 2003. – С. 5-35.
6. Національна стратегія розвитку «Україна-2015» / В.М. Геєць, В.П. Семиноженко, Б.Є. Кваснюк. – К.: Український форум, 2008. – 74 с.
7. Економіка знань та її перспективи для України: Наук. доповідь / За ред. акад. НАН України В.М. Геєця. – К.: Ін-т екон. прогнозів. НАНУ, 2005. – 168 с.

8. Згуровський М. Інформаційні технології у сучасному суспільстві / М. Згуровський, І. Сергієнко // Вісник Національної Академії Наук України. – 12/2000. – № 12. – С.9-16.
9. Кобылянський С. Чи потрібні Україні золотоносні ідеї? [Електронний ресурс] // С. Кобылянський, А. Зубарев. – Режим доступу к документу: <http://www.novokolo.info/ua/news/sitenews/archive.html>
10. Коротков А.В. Информационно-коммуникационные технологии и их роль в экономике / А.В. Коротков // Связь и информатизация в Российской Федерации. Федеральный справочник. – М.: Центр стратегических программ, 2003.
11. Чухно А.А. /А.А. Чухно, П.М. Леоненко, П.І. Юхименко // Институціонально-інформаційна економіка: Підручник / За ред. акад. НАН України А.А. Чухна. – К.: Знання, 2010. – 687 с.
12. Маруховський О. О. Інформаційне суспільство: теоретико-концептуальні засади: Навч. посібник. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2007. – 136 с.
13. Мельник Л.Г. Информационная экономика/ Л.Г. Мельник. – Сумы: Университетская книга, 2003. – 288 с.
14. Мунтиян В.И. Информациогенная парадигма. – К.: КВІЦ, 2006. – 632 с.
15. Соскін О.І. Механізми адаптації економічної моделі України до сучасних цивілізаційно-глобалізаційних зсувів / О.І. Соскін // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 2(104). – С. 16-28.
16. Стиглиць Е.Дж. Информация и смена парадигмы в экономической науке. Нобелевская лекция 8 декабря 2001 г. // Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков: В 5 т. – М.: Мысль, 2005. – Т. V: В 2 кн. – Кн. 2. – С. 535-629.

17. Стюарт Т. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций // Новая постиндустриальная волна на Западе. – М.: Academia, 1999. – С. 373-400.
18. Флюр О. М. Формування глобального інформаційного суспільства. Шлях України: Монографія. – К.: Центр вільної преси, 2004. – 140 с.
19. The Global Information Technology Report 2012 / [by editor. S. Soumitra Dutta, B. Bilbao-Osorio]. – The World Economic Forum's, 2012. – 441 с.
20. The Global Competitiveness Report 2011-2012 / [by editor. K. Schwab]. – The World Economic Forum's, 2011. – 544 p.
21. The Global Enabling Trade Report 2012 / [by editor. R. Z. Lawrence, M. Drzeniek Hanouz, S. Doherty]. – The World Economic Forum's, 2012. – 405 p.
22. Портер М. Международная конкуренция / М. Портер. – М.: Междунар. отношения, 1993. – 580 с.
23. Стельмах С. К 2016-му мировая интернет-экономика достигнет 4,2 трлн. долл. [Электронный ресурс] / С. Стельмах. – Режим доступу к документу: <http://www.pcweek.ru>
24. Зубарева Н.В. Информационные системы маркетинга / Н.В. Зубарева [электронный ресурс]. – Режим доступу к документу: <http://www.kgau.ru/istiki/tiki-index.php>
25. Noordzij K. J. Nieuwe wijn in oude zakken // K.J. Noordzij / Transport en Logistiek Nederland, Zoetermeer, 2000. – 51 p.

Стаття надійшла до редакції 16.05.2012

Рецензенти:

– доктор економічних наук, професор, заступник директора з наукової роботи, завідувач відділу ринку транспортних послуг Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України **О.М. Котлубай;**

– доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту зовнішньоекономічної та інноваційної діяльності Одеського національного політехнічного університету **І.І. Соколи.**