

Информационно-сетевая инфраструктура и ее влияние на экономическое развитие

© 2010 Е.Н. Акимова

Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса, г. Йошкар-Ола
E-mail: ecsn@sciex.ru

В статье обосновано, что новые формы экономических отношений, связанные с информационными технологиями, могут содействовать успешному функционированию и повышению эффективности государственного регулирования как отдельных предприятий, так и экономики страны в целом. Формирование основных элементов информационной и сетевой экономики, а также информационных технологий, которые обеспечивают коммуникационные процессы в сети Интернет, передачу информации и знания, позволяют говорить о наличии информационно-сетевой инфраструктуры экономики, обеспечивающей непрерывное и результативное взаимодействие экономических агентов в ней.

Ключевые слова: сетевая экономика, информационная экономика, информация, информационно-сетевая инфраструктура, Интернет, экономические отношения, виртуальное взаимодействие.

В настоящее время осуществляется переход к новому, шестому, технологическому укладу, немаловажную роль в котором будут играть информационно-коммуникационные технологии, что определяет развитие не просто информационной, а информационно-сетевой экономики. Особенности данного вида экономики являются: быстрое устаревание технологий, длительная отдача от внедрения технологий, информация и знания как основа деятельности, сетевой способ взаимодействия между экономическими субъектами.

В связи с глобальной интеграцией экономики и развитием сети Интернет увеличилась потребность экономических агентов в создании универсальной системы, которая позволяла бы вести деятельность на одном пространстве и по одним и тем же принципам. Развитие информационных технологий ориентирует экономику на создание понятной и логичной инфраструктуры, которая бы обеспечивала все потребности общества.

Данным принципам отвечает информационно-сетевая инфраструктура экономики. В ходе исследования предложена ее теоретическая модель.

Определяется, что информационно-сетевая инфраструктура экономики - это подструктура экономики, часть информационной инфраструктуры, выраженная объединением экономических агентов в компьютерной сети, которые обеспечивают создание, хранение, обмен и потребление произведенных на основе информации и знаний продуктов для достижения эффективности развития экономических отношений. На рисунке представлена теоретическая модель информационно-сетевой инфраструктуры.

В модели отражены субъекты экономических отношений, цели их взаимодействия, основные элементы инфраструктуры и средства труда, также выделяется среда знаний, в которой действуют субъекты экономики. Анализ модели стоит начать с представления общих целей экономики, которые в качестве четырех блоков размещены в нижней части рисунка. Информационно-сетевая инфраструктура имеет глобальный характер, важным для нее является достижение макроэкономических целей, к числу которых относятся: развитие научно-технического прогресса и достижение конкурентоспособности страны; экономический рост; регулирование уровня занятости и инфляции; обеспечение макроэкономического равновесия. Каждая из этих целей раскрывает главную цель развития экономики - обеспечение высокого качества жизни населения.

Согласно рисунку, в названных условиях функционируют три основных вида субъектов инфраструктуры - это домашние хозяйства, фирмы различных форм собственности и размеров, государство. Субъектами информационно-сетевой инфраструктуры являются экономические агенты, которые, формируя или используя элементы инфраструктуры, взаимодействуют в сети с четко определенными целями. Субъекты разделены на две основные группы:

- 1) тех, кто принимает активное участие в разработке элементов и средств труда инфраструктуры;
- 2) тех, кто функционально используют их.

Основные цели всех субъектов в инфраструктуре - использование ресурсов сети наилучшим образом, чтобы получить прибыль или извлечь нематериальную выгоду. Каждый из субъектов выполняет свои функции, чем обеспечивается

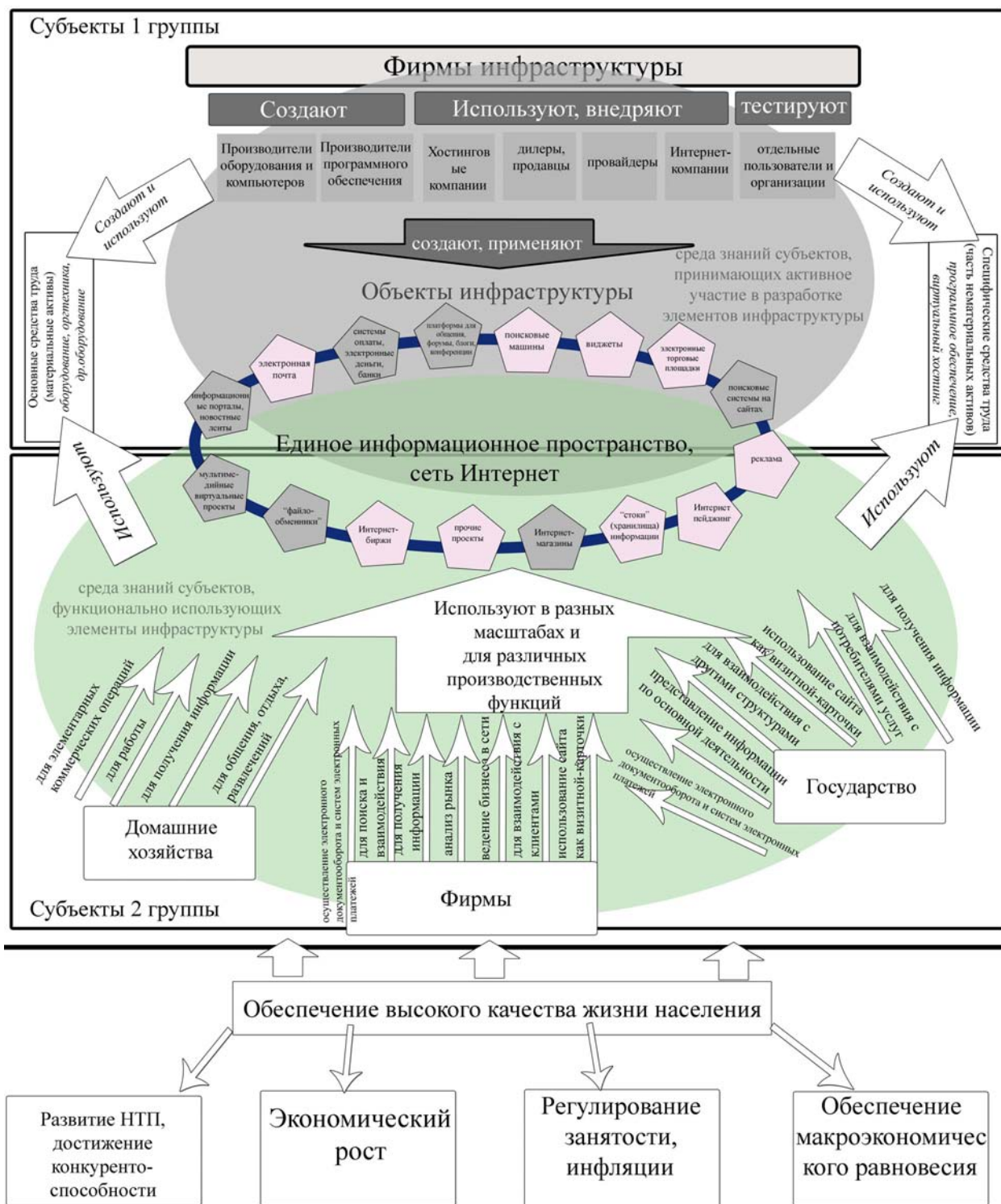


Рис. Теоретическая модель информационно-сетевой инфраструктуры экономики

производство товаров и услуг, инфраструктура выступает площадкой, которая либо способствует в выполнении нужных функций, либо полностью является механизмом для производства информационных товаров и оказания услуг.

Среди субъектов первой группы, принимающих активное участие в разработке элементов и средств труда инфраструктуры, выделяются следующие:

1) фирмы, специализирующиеся на создании элементов и средств труда инфраструктуры (производители оборудования и компьютеров, производители программного обеспечения);

2) фирмы, не специализирующиеся на создании элементов и средств труда инфраструктуры, но активно их использующие и внедряющие (хостинговые компании, дилеры, продавцы, провайдеры, интернет-компании);

3) отдельные пользователи, тестирующие элементы и средства труда инфраструктуры.

В экономике данных субъектов принято относить к сектору информационных технологий, считается, что они работают в системе электронного бизнеса. Они применяют и внедряют созданную ими продукцию с целью получения прибыли, на рисунке это обозначено темно-серой стрелкой, направленной от субъектов к центру рисунка.

К субъектам второй группы, которые функционально используют элементы и средства труда инфраструктуры, относятся (на рисунке обозначены белыми прямоугольниками в нижней части схемы): 1) домашние хозяйства; 2) фирмы; 3) государство. Они используют элементы инфраструктуры для получения коммерческой выгоды или нематериальной пользы. В данном случае каждый из субъектов данной сферы может преследовать более мелкие функциональные задачи.

Для работы в сети каждый из субъектов использует средства труда. Представляется возможным разделить средства труда на два вида: основные и специфические. На рисунке средства труда занесены в прямоугольники с правой и с левой сторон. К основным средствам отнесены материальные активы предприятий, в частности компьютеры, ноутбуки, мобильные устройства с выходом в Интернет, модемы, кабели, оргтехника и другое оборудование, включая серверное – все, что обеспечивает возможность работы и выхода в Интернет посредством любого вида соединения, способного наладить работу в инфраструктуре. Они создаются соответствующими фирмами, специализирующимися на таком производстве, и активно используются всеми остальными субъектами инфраструктуры. Специфические средства труда представлены частью

нематериальных активов, точнее, программным обеспечением и виртуальным хостингом, они также разрабатываются и поддерживаются соответствующими фирмами и применяются различными пользователями.

Выделение двух видов средств труда продиктовано тем, что в современных условиях для взаимодействия в сети нужны не только материальные средства, которые позволяют быстро и эффективно выполнять функциональные задачи, такие как компьютерная техника и соответствующее оборудование, но и программное обеспечение, позволяющее на уровне протоколов унифицировать деятельность различных компьютеров. В мире имеется большое количество различных по мощности, набору функций, конфигурации, году выпуска и другим параметрам технических средств. Пользователи могут работать на старом или новом по году выпуска и модификации оборудовании, принадлежащем разным торговым маркам и фирмам, которое при прямом взаимодействии может быть несовместимо. Программное обеспечение объединяет и синхронизирует их, что нивелирует разницу.

Объекты инфраструктуры создают информационно-сетевую форму взаимодействия, так как трансформируют традиционное взаимодействие субъектов, здесь порой меняются функции предоставления информации и работы с ней. Объектами в данном случае выступают интернет-ресурсы или отдельные модули, которые могут быть встроены в сайты. Сайты рассматриваются не только как готовый продукт, но и как рабочие элементы, с помощью которых можно выполнять множество рабочих функций.

К таковым объектам следует относить следующие: электронная почта, информационные порталы, новостные ленты, мультимедийные виртуальные проекты, “файлообменники”, интернет-биржи, интернет-магазины, “стоки” (хранилища) информации, интернет-пейджинг, рекламу, поисковые машины и поисковые системы на сайтах, электронные торговые площадки, виджеты, платформы для общения, форумы, блоги, конференции, системы оплаты, электронные деньги и прочие проекты (в настоящее время не имеющие аналогов и классификационных названий). На рисунке эти объекты инфраструктуры помещены в центр и обозначены пятиугольниками. В настоящее время ресурсы сети Интернет представляют собой не только продукты труда, но и объекты хозяйственной деятельности, с помощью которых многие экономические агенты могут взаимодействовать друг с другом.

В информационно-сетевой инфраструктуре экономики трансформируются экономические

отношения, а форма взаимодействия субъектов приобретает свои особенности. Можно выделить следующие из них:

- происходит ориентация сферы услуг на клиента, используются новые каналы связи и распространения информации о товарах и услугах. Предоставление большинства услуг происходит интерактивно;

- улучшаются возможности специализации, кооперации экономических агентов и различных видов рынков. Происходит сильное обособление финансовой сферы в связи с развитием системы электронных денег;

- происходит переориентация массового производства на индивидуальное. Появляется возможность увеличить качество обслуживания и сервиса без увеличения затрат на них.

Экономические отношения приобретают свою специфику на товарном, финансовом, информационном рынках и рынке труда:

- товарный рынок в сети представлен специализированными торговыми площадками, на которых встречаются продавец и покупатель. Товары могут быть как нематериальными (информационными), так и материальными. Электронные возможности тиражирования и доставки практически уничтожают факторы уникальности и территориальной (географической) исключительности;

- рынок труда в сети представлен сайтами, обеспечивающими работу пользователей по принципу удаленного доступа. Обособленно относительно системы обеспечения работы стоит дистанционное образование. Считается, что в рыночной экономике для обеспечения устойчивого экономического роста необходима хотя бы минимальная государственная поддержка. Непосредственно в сфере информационных он-лайн отношений в сфере труда такая поддержка представлена слабо. В настоящее время господдержка

выражается в обеспечении и создании инфраструктурных элементов;

- информационный рынок представляет собой совокупность информационных технологий и средств деловой коммуникации, рекламных и информационных агентств, средств массовой информации и консалтинговых компаний. В сети идет обмен потоками информации. Отношения на этом виде рынка представлены наиболее хорошо;

- на финансовом рынке в сети функционируют электронные биржи и электронные платежные системы. Электронные операции с деньгами совершаются с большей скоростью, финансовая информация распространяется быстрее.

Таким образом, инфраструктура является основой развития экономики, она обеспечивает гибкость, надежность, производительность всех процессов. Развитие информационно-сетевой инфраструктуры экономики с учетом ее особенностей дает больше возможностей экономическим агентам работать эффективно, открывая более быстрые и результативные каналы связи между ними.

1. *Алексеев И.Н.* Виртуализация экономических отношений: дис. ... канд. экон. наук. Смоленск, 2006.

2. *Вахитова Л.Р.* Особенности и противоречия формирования информационной экономики в России: автореф. дис. канд. экон. наук. СПб., 2008.

3. *Козлова В.А.* Становление системы информационной инфраструктуры как предпосылка развития российского народного хозяйства: дис. ... канд. экон. наук. Ростов н/Д, 2007.

4. *Коновалова О.Н.* Информационно-сетевая экономика и переход России к инновационному типу развития: дис. ... канд. экон. наук. Омск, 2007.

5. *Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Юсупова А.Т.* Инфраструктура знаний // Экономическая наука современной России. 2004. □ 4. С. 127-135.

6. *Любимцева С., Сурняев В.* Информационно-коммуникационные технологии в общественном производстве // Экономист. 2006. □ 4. С. 37-49.

Поступила в редакцию 03.05.2010 г.