

## ВИРТУАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

© 2012 З.М. Хашева

доктор экономических наук, профессор

© 2012 Е.Н. Ткачева

кандидат экономических наук, доцент

Южный институт менеджмента, г. Краснодар

E-mail: zarema\_muratovna@mail.ru, magadan.79@mail.ru

Актуальность статьи обусловлена поступательным развитием информационной экономики и активным функционированием в ней виртуальных организаций. Рассматривается процесс возникновения виртуального сообщества, исследуются формы сетевых взаимоотношений между рыночными агентами, проводится сравнительный анализ видовых отличий традиционных сетевых и виртуальных организаций.

*Ключевые слова:* виртуальное сообщество, сетевые и виртуальные организации, информационная экономика.

Массовый перенос людьми их информационной активности в он-лайн, формирование он-лайн сообществ, создание в виртуальном пространстве Интернета как необходимое условие для взаимодействия сетевых организаций и членов он-лайн сообществ - вот важные процессы, формирующие информационную экономику, по мнению С.И. Паринаова<sup>1</sup>. Именно они определяют главный стержень в развитии информационного общества.

Рассмотрим понятие виртуального сообщества более подробно, продолжив анализ, проведенный в работе Д. Ростовцевой<sup>2</sup>. Общее определение сообщества предложено Р. Хамманом, который выделяет следующие существенные характеристики сообщества: это группа людей, которые (1) вступают в регулярное социальное взаимодействие, (2) имеют некие общие связи между собой и другими членами группы, (3) разделяют общую территорию, (4) по крайней мере, некоторое время.

Виртуальное сообщество сохраняет все указанные признаки, но общая территория для группы людей существует лишь в виртуальном пространстве.

Виртуальное сообщество можно трактовать по-разному:

1. Можно понимать под ним всех тех, кто использует Интернет для общения. Однако лишь малая часть членов такого сообщества пересекается в Сети и, следовательно, может встретиться в реальной жизни. В то же время все они являются

носителями общей виртуальной культуры, что и служит причиной их объединения в сообщество.

2. В качестве виртуального сообщества можно представить локальную сеть реально взаимодействующих в Интернете людей, использующих для этого общее для всей группы средство общения. В рамках сообщества они объединены по принципу постоянных контактов, основанных на общем интересе. Следовательно, с этой позиции в виртуальном сообществе имеется не одно, а очень много виртуальных сообществ, возникающих спонтанно, существующих некоторое время и умирающих при исчерпании ресурсов.

Очевидно, что общие интересы, единая среда общения участников сообщества, а также единая система обмена информацией внутри такой системы могут при определенных условиях привести к формированию между участниками определенных устойчивых связей, что даст возможность распределять работу и договариваться о реализации проектов различной сложности, т.е. образовывать виртуальную сетевую организацию.

Возникновение виртуальной организации вне сообщества возможно, но носит более проблематичный характер, так как возникает необходимость поиска партнеров, формирования договорных отношений внутри широкой совокупности не связанных участников. Это приведет к росту затрат на данный процесс и к снижению предпосылок для организации взаимодействия на базе единого информационного пространства. Скорее всего, найденные партнеры будут иметь собственные интер-

фейсы взаимодействия, а некоторые могут в слабой степени использовать электронные коммуникации. Образованная в итоге организация совсем не обязательно будет виртуальной.

М. Кастельс считает, что в информационном обществе все зависит от скорости ответа на запросы глобального рынка и адаптивности, значит, сети в нем важнее всего. Чтобы выжить, крупные корпорации должны превратиться в сети, в которых стратегические союзы заключаются и распадаются в зависимости от конкретных обстоятельств и участников. Настало время сетевых организаций - самопрограммирующихся, самоуправляемых, основой для которых служат принципы децентрализации, участия и координации.

Д. Подольны и К. Пейдж выделяют изменения, происходящие в среде традиционных иерархических организаций:

- возникновение "морального сообщества", которое составляют члены сетевой организации и которое характеризуется доверительным поведением, пониманием нормативных стандартов;

- в отношениях между участниками преобладание взаимных обязательств и ответственности, а не желания извлечь выгоду из имеющего место доверия;

- появление новых этических или ценностных ориентаций участников сетевой формы организации, центральным элементом которых является "дух доброй воли", а также высокий уровень доверия между участниками<sup>3</sup>.

Таким образом, происходит изменение организационной культуры предприятий нового вида, в основе которой теперь лежат принципы доверия, открытости, прозрачности и взаимности. Отметим, что сетевая форма действует дополнительно к рыночному и иерархическому меха-

низмам регулирования и поэтому конкурирует с ними за обслуживание взаимодействий между людьми в экономике.

Термин "виртуальный" используется в последнее время во всех областях знания. Вебстеровский словарь содержит следующую этимологическую информацию об этом слове: "1. Имеющий силу воздействия или невидимого осуществления без участия материальной или чувственной сторон, потенциально вносящий энергию. 2. Присутствующий в сущности целенаправленном, не фактический, подобно виртуальному присутствию человека как посредника"<sup>4</sup>.

В Толковом словаре иноязычных слов Л.П. Крысина рассматриваемый термин трактуется как: "1. Возможный, такой, который может проявляться при определенных условиях; 2. Не имеющий физического воплощения или отличающийся от реального, существующего"<sup>5</sup>. В Кратком словаре современных понятий и терминов говорится, что "виртуальная реальность - создаваемая, сотворенная реальность, рукотворный эффект присутствия, имитация (моделирование) реальной деятельности"<sup>6</sup>.

Обычно термин "виртуальный" противопоставляется термину "реальный". Виртуализация становится своего рода замещением реальности ее симуляцией, т.е. образом реальности<sup>7</sup>.

Авторами разработана сравнительная таблица, в которой представлены основные институты рынка в реальной и виртуальной формах (табл. 1).

Заметим, что продукты, производство, организации и финансы могут существовать в виртуальной форме, потому что исполнение социальных ролей "производителя", "потребителя", "предпринимателя", "работника" становится виртуальным благодаря компьютерным технологиям. Именно

Таблица 1

Сравнительная характеристика форм рыночных институтов

Показатели	Форма института	
	Реальная	Виртуальная
Товар	Производство экономической стоимости	Производство образа товара, его бренда
Инновация	Разработка функционально новых свойств вещи	Создание модификации, не затрагивающей функциональных свойств вещи
Фирма	Основные атрибуты: офис, процедуры контроля трудозатрат, иерархия должностных полномочий	Основные атрибуты: виртуальный офис, сеть автономных агентов рынка, объединенных маркой, концепцией и стилем работы
Деньги	Функция - вещественный заменитель товаров	Функция - предоставление прав заимствования

процессы виртуализации стимулируют превращение компьютерных сетей в средство и среду экономической деятельности, а не наоборот.

В новом информационном обществе практически все объекты принимают виртуальную форму: факторы производства, деньги, даже человеческие эмоции и чувства, но этим виртуальным формам необходима материальная опора, которой является пространство потоков. Сеть как система децентрализованного управления приобретает все более важное значение. По сетевому принципу фирмы строят свои как внутренние, так и внешние связи, причем подобные процессы протекают в разных культурных и национальных контекстах.

Как известно, понятие “сеть” имеет три значения: 1) система коммуникации между объектами, расположенными в каком-либо пространстве; 2) совокупность однотипных предприятий, объединенных единым управлением; 3) система массового обслуживания, в которой внимание сосредоточено на организации процесса<sup>8</sup>. Выделим функции этих видов сетей:

- 1) разработка и налаживание эффективных коммуникаций между предприятиями, занимающимися определенным видом деятельности;
- 2) объединение географически разрозненных однотипных предприятий;
- 3) создание конечной продукции.

Эффект совместной сетевой деятельности выражается в создании и использовании:

- передового опыта и научных достижений в предметной области, новых продуктов и новых технологий производства;
- технологических знаний в рамках участников технологической цепочки создания продукта;
- передового опыта (знаний) в области менеджмента на уровне производства, предприятия и корпорации;
- маркетинга новых продуктов и услуг, определения потребностей при формировании ожидания потребителей<sup>9</sup>.

Таким образом, сети формируются для получения материального результата в виде расширения бизнеса и увеличения прибыли, с одной стороны, и создания потенциала, направленного на комплексное использование новейших методик разработки и продвижения инновационного товара - с другой.

Необходимо заметить, что традиционным организациям присущи формальные и неформаль-

ные институциональные связи и отношения. В сетях также можно выделить два типа связей:

- формальные (функциональные) связи и отношения между участниками сети по поводу организационно-хозяйственных, производственных, информационных и других отношений, зафиксированные договорами и контрактами;
- неформальные (социальные и культурные) связи и отношения, не зафиксированные никакими договорами, не играющие заметной роли при функционировании сетевых структур.

Очевидно, что отношения в каждой сети складываются под воздействием индивидуальных сочетаний данных связей и их структурных характеристик.

Н.Е. Егорова, Б.А. Ерзкян и другие рассматривают сеть с позиций неоклассического и институционального направлений исследования, позволяющих охарактеризовать ее как структуру<sup>10</sup>: 1) образующуюся в результате взаимодействия и интеграции предприятий, осуществляющих преобразования материальных, финансовых и информационных ресурсов в готовую продукцию; 2) отражающую нормы внутрисетевой координации действий участников сети. Такой подход дает возможность рассматривать более широкий спектр методов и научных направлений для анализа сетей.

В результате сетизации могут возникнуть две организационные модели<sup>11</sup>:

- сетевая структура компании, которая собирает вокруг себя фирмы меньшего размера, поручая им выполнение различных задач - аутсорсинг. Фирмы, в свою очередь, могут иметь собственные подразделения, необходимые для производства, но требующие очень высокой специализации. В этом случае сеть является иерархизированной и крупное предприятие занимает доминирующее положение в деловых операциях, являясь головным заказчиком. Крупные фирмы (предприятие-сеть) подбирают партнеров, отличающихся высокой гибкостью, адекватностью к меняющимся условиям;
- совокупность (сеть) предприятий, близких по размеру, большинство которых самостоятельны (юридически), но поддерживают устойчивость друг друга (в хозяйственном плане), что очень важно для всех. Подобное сотрудничество повышает конкурентоспособность товаров и услуг.

Во второй модели, по нашему мнению, целесообразно наличие органа координации, разработа-

творяющего и внедряющего определенные “правила игры” для предприятий, входящих в виртуальную организацию. Данный орган может заниматься также созданием и внедрением организационной культуры, следить за соблюдением принципов конкуренции. В первой модели роль подобного координатора выполняет головное предприятие.

Виртуальные организационные формы состоят из внутри- и межорганизационных сетевых объединений. Внутриорганизационные сети охватывают широкую гамму работ на дому и работ с использованием средств телесвязи, а также работ с применением банков знаний или сетей знаний. Их общим признаком является сведение в единую сеть отдельных сотрудников с помощью современных информационных и коммуникационных технологий. Первыми виртуальную организацию труда стали использовать компании IBM, Siemens.

Х. Вютрих и А. Филипп выделяют множество межорганизационных динамичных сетей, выходящих за рамки одного предприятия<sup>12</sup>: временная модульная сеть, сеть для выполнения отдельных заказов, целевые сетевые объединения в сфере воздушных, автомобильных перевозок, страхования, централизованно управляемая сеть, долгосрочные сетевые пулы, сети для крупных проектов, специальные сети.

Таким образом, исходя из целей, стоящих перед организацией, могут возникать различные виды сетевых объединений.

Соединение сети организаций с ее узлами и связями с информационно-техническими средствами породило новую форму организаций - виртуальные предприятия (организации).

За последние десятилетия тенденции мировой экономики создали предпосылки возникновения виртуальной экономической деятельности, которые можно разделить на две группы факторов:

1) экономические факторы: расширение и углубление кооперации, экономических связей, возникновение новых ТНК, государственная поддержка технических инноваций, экономической экспансии, усиление конкурентного давления, ослабление преференций, развитие денежно-кредитной системы;

2) технические факторы: применение компьютерных и сетевых технологий в компьютерной сфере, повышение производительности труда в

промышленности и гибкость производства, развитие глобальных и локальных сетевых технологий.

Перечисленные факторы привели к объективной экономической необходимости возникновения виртуальной организации и обеспечили возможность ее функционирования.

Данные экономические тенденции требуют:

- значительного расширения круга субъектов производства, выступающих в качестве поставщиков, сопроизводителей и потребителей продукции предприятия;

- резкого усиления адаптивности, приспособляемости предприятия в различных областях ее работы: производства, технологий, маркетинга и др.

Информационная экономика представляет собой высокоразвитую и адекватную условиям постиндустриального хозяйствования форму обобществления экономических отношений, в которой виртуальные организации занимают приоритетные позиции, поскольку они предоставляют бизнес-сообществу новые возможности: формирования глобального предложения производимых продуктов; доступности продуктов для потребителей в любое время; динамичного и свободного обмена информацией.

К основным условиям развития виртуальной экономической деятельности в современной экономике можно отнести: глобализацию происходящих в обществе изменений с размыванием национальных и политических границ и формирование единой информационной среды; ужесточение конкуренции; высокую скорость перемен; развитие информационных технологий как главного инструмента увеличения эффективности; переход от цепочек к сетям формирования добавленной стоимости; появление электронных финансовых инструментов.

Очевидно, что изменения, происходящие в экономике, не могли не затронуть систему управления предприятиями. Поэтому виртуальные организации должны:

- использовать достижения науки и техники для создания и поддержки работы единого информационного пространства, которое помогает увеличить скорость выполнения рыночного заказа, реализовывать взаимодействия между предприятиями-партнерами виртуальной организации в режиме реального времени, реализовывать одновременно сразу несколько проектов;

- активно применять электронные деньги, что дает возможность создать прозрачность финансовых отношений между участниками, рассчитать выигрыш каждого из них, оперировать различными финансовыми инструментами;

- вовлекать конечных потребителей в процесс выполнения заказа, что позволит виртуальной организации производить адаптированный под их нужды продукт.

Прототипом виртуальной организации является сетевое предприятие. Заметим, что не только виртуальная организация может быть частью се-

тевой организации, но и сетевая организация может быть частью виртуальной организации. Появление виртуальных предприятий было бы невозможно без существования сетевых организаций, в основе которых лежит принцип сетизации. Термин "сетизация" означает метод, заключающийся в формировании сети с ее узлами и связями для достижения целей в соответствии с потребностями и ожиданиями партнеров и деловой конъюнктурой.

Различия между традиционными сетевыми и виртуальными организациями представлены в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Различия между сетевыми и виртуальными организациями\*

Признак организаций	Организации	
	Сетевая	Виртуальная
Организация как бизнес-система	+	+
Гибкая организационная структура	+	+
Ключевая компетенция партнеров	+	+
Географическая рассредоточенность	+	+
Управление знаниями	-	+
Применение информационных технологий	-	+
Ускоренное производство и обслуживание	-	+
Сокращение расходов, связанных с управлением	-	+
Заказчик - сопроизводитель продукции	-	+
"-" - явно не выраженный признак организации		
"+" - явно выраженный признак организации		

\* Ткачева Е.Н. Виртуальные организации как новая форма экономических систем: функциональное содержание и принципы управления: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ростов н/Д, 2005. С. 14-15.

Таблица 3

Различия между традиционными и виртуальными организациями\*

Признак	Традиционная организация	Виртуальная организация
Характер функционирования	Постоянный, обособленный	Непостоянный, открытый
Положение сотрудников	Заменяемость, зависимость, покорность	Лояльность, информированность, независимость
Степень гибкости	Низкая	Высокая
Влияние, власть	Зависит от иерархического уровня	Зависит от знаний и умений
Ориентация в организации	На предприятие	На собственный интерес, предприятие и коллектив
Отношения между работниками и администрацией	Отношения подчинения	Договорные на всех уровнях управления, упразднение отношений преимущественного подчинения
Механизм осуществления управленческих действий	На основе использования традиционных средств связи (телефон, факс, почта)	На основе интегрированных и локальных информационных систем
Организационная культура	Формальная	Предполагающая открытость, доверие
Возможности сотрудничества	Низкие	Широкие, основываются на серии соглашений и взаимном владении собственностью
Важнейшая цель	Максимизация выпуска	Оптимизация выгоды

\* Ткачева Е.Н. Виртуальные организации как новая форма экономических систем: функциональное содержание и принципы управления: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ростов н/Д, 2005. С. 14-15.

Основные различия между сетевыми и виртуальными организациями базируются на использовании информационно-технических средств в пространстве и времени, что дает возможность ускорить производство и обслуживание, сократить управленческие расходы. В виртуальных организациях возрастает также значение такой функции, как управление знаниями, и появляется заказчик-сопроизводитель продукции, который может влиять на процесс производства в режиме он-лайн.

Заметим, что виртуальная организация: не ограничена какими-либо отраслевыми или рыночными рамками; может являться как временной, так и постоянной кооперационной сетью, в которую входит много партнеров, работающих в рамках гибких договорных отношений; ее партнеры обладают ключевой компетенцией и могут постоянно меняться; это гибкая, интеллектуальная, инновационная организация, способная не только реагировать на малейшие изменения рынка, но и часто их создавать.

Анализируя табл. 3, заметим, что в виртуальной организации меняются сами требования к работникам. Каждый сотрудник в любое время может получить доступ к необходимой информации. Это значит, что работники в данной организационной форме являются фактически не наемными служащими, а равноправными партнерами: независимыми, лояльными и информированными. Деятельность в виртуальной организации обеспечивается высоким уровнем знаний и умений персонала, упразднением отношений преимущественного подчинения, организационной культурой, строящейся на принципах открытости и доверия.

Очевидно, что на виртуальном предприятии происходит изменение всех бизнес-процессов - от подготовки производства до послепродажного

обслуживания. Меняются требования (прежде всего пространственно-временные) к материалам и услугам, получаемым для обеспечения производства со стороны. Изменяются требования к используемым технологиям: они должны быть не просто гибкими, а он-лайнowymi. Возникает потребность в инфраструктуре совершенно другой природы: сетевая структура заменяет традиционные структуры.

Заметим, что любая организация двойственна по своему характеру, так как состоит из набора как физических, так и виртуальных компонентов. К физическим компонентам можно отнести традиционные факторы производства: труд (сотрудники компании), земля, капитал (здания, оборудование, акционерный капитал). Виртуальные компоненты представлены нематериальными активами предприятия: культура организации, бренды, репутация организации, знания сотрудников. Поэтому менеджеры предприятий любого типа должны развивать "творческую" организационную форму, состоящую из перечисленного набора компонентов, которая согласовывается с целями предприятия и способностью их достижения. Причем каждой организации необходимо самостоятельно определить собственный и только для нее пригодный набор виртуальных и не-виртуальных компонентов.

Проанализируем набор компонентов виртуальной организации и особенности управления ими (табл. 4). Данный набор не является исчерпывающим и может быть расширен при проведении дальнейших исследований в области управления новыми организационными формами.

Рассмотрим анализируемые компоненты более подробно.

А. Виртуальная координация, в отличие от обычной, требует инвестиций в технологию и тре-

Таблица 4

Особенности управления компонентами виртуальных организаций

Компонент организации	Управление в виртуальной организации
Координация деятельности	В любой точке планеты, если там есть выход в Интернет; создание и поддержание атмосферы доверия в команде, сетевой контроль
Характер деятельности	Распределенный тип производства, самоуправление, информационно-логистический характер кооперации, возрастающая роль заказчика в процессе производства продукции
Инновации	Управление инновационной бизнес-моделью в рамках инновационного потока предприятия
Мотивация	Самомотивация работников, мотивация работой
Отношения внутри организационных сетей	Основываются на серии соглашений и взаимном владении собственностью

нинги. Работники предприятия должны быть знакомы с системами виртуальной координации, уметь самостоятельно управлять информационными технологиями<sup>13</sup>. К основным преимуществам виртуальной координации можно отнести сокращение времени и затрат на координацию и повышение эффективности работы компании. Однако человек является “социальным существом”, и при уменьшении личных контактов с коллегами по работе над проектом могут возникать проблемы социального характера: ухудшается отношение к партнерам и потребителям. Поэтому для повышения эффективности функционирования участников команды необходимо, чтобы они хотя бы периодически устанавливали друг с другом личный контакт. Это поможет повысить уровень доверия друг к другу и выработать дух командности.

*Б.* Виртуальному способу интеграции в бизнес-пространство соответствует распределенный тип производства, самоуправление, информационно-логистический характер кооперации, возрастающая роль заказчика в процессе создания и производства необходимой ему продукции. Данные ключевые факторы успеха виртуальной организации способствуют эффективной организации производства<sup>14</sup>. В инновационной бизнес-модели изначально заложен новый тип производственного процесса, позволяющий заказчику становиться сопроизводителем выпускаемой продукции. Работая в тандеме с потребителем, виртуальная сеть создает уникальный, персонифицированный продукт, который “оплачен” и “куплен” еще до начала своего создания. Использование ключевых компетенций предприятий-партнеров позволяет сохранять технологическое первенство в конкурентной борьбе с другими компаниями на рынке. Утрата кем-либо из членов виртуальной организации своей компетенции ведет к автоматической замене его на другого рыночного игрока, обладающего всеми необходимыми для выполнения заказа качествами.

*В.* Инновационная бизнес-модель данной организационной формы тесно связана с инновационным потоком, представляющим собой совокупность инновационных проектов, в рамках которых осуществляются инновации, на различных стадиях жизненного цикла. В рамках инновационного потока из всей совокупности предприятий-партнеров, входящих в виртуальную сеть, формируются инновационные цепочки. Причем кон-

кретное предприятие виртуального типа может быть участником нескольких цепочек. В настоящее время больше нет необходимости концентрировать инновации в одном месте, что могут позволить себе лишь громадные корпорации. Команды, работающие над проектом, могут быть укомплектованы сотрудниками, географически удаленными друг от друга, осуществляющими работу как в офисах, так и дома.

Однако при виртуальной работе возможны ограничения (см. п. А).

*Г.* Использование одного внешнего стимулирования организационного окружения не может поддерживать постоянное внимание к работе, поэтому содержание работы для виртуального персонала необходимо проектировать таким образом, чтобы оно вызывало у работника непосредственный интерес и чувство ответственности<sup>15</sup>. Этого можно достигнуть, если работа будет: законченной - работник должен представлять законченный результат; разнообразной - работник при ее выполнении должен использовать различные типы знаний и навыков; значимой как для самого сотрудника, так и для других людей; автономной - должна обеспечивать свободу действий при ее выполнении; обладать обратной связью - работа должна обеспечивать работника полной и доступной информацией о ее выполнении.

*Д.* Создание сетей с поставщиками и заказчиками дает возможность реализации “виртуальных цепочек поставок”, что позволяет:

- снижать транзакционные издержки агентов сети;
- повышать эффективность управления бизнес-процессами организаций виртуального типа;
- проводить при необходимости переконфигурацию агентов внутри виртуального проекта для наиболее полного удовлетворения клиентов;
- повышать информационную обратную связь между членами цепочки.

Набор систем для создания и управления виртуальной сетью поставщиков и заказчиков будет зависеть от четырех факторов: характера поставщика, потребностей заказчика, сущности производимой продукции или оказываемой услуги, возможностей и компетенций виртуальной организации.

Итак, любая виртуальная организация состоит из набора физических и виртуальных элементов, дополняющих друг друга. Перед данной орга-

низационной формой не стоит проблема выбора “или-или”. Проблема выбора будет состоять в поиске лучшего состава элементов, позволяющего получить при их соединении наибольший синергетический эффект. Здесь целью должно стать конструирование смешанной системы, обеспечивающей лучшие результаты в любой ситуации. Поэтому для создания максимальной ценности элементов виртуальной организации необходимо проводить постоянную оценку имеющихся компонентов и выяснять потребности и возможности их использования.

<sup>1</sup> *Паринов С.И.* К теории сетевой экономики. Новосибирск, 2002. С. 26-90.

<sup>2</sup> *Ростовцева Д.* Социологический анализ процесса формирования виртуального сообщества. URL: [www.ieie.nsc.ru/meta-nsk/VirtSoc.html](http://www.ieie.nsc.ru/meta-nsk/VirtSoc.html).

<sup>3</sup> *Podolny J.M., Page K.* Network forms of organization // *Annual Review of Sociology*. 1998. P. 48.

<sup>4</sup> *Вебстеровский словарь*. М., 2007. С. 134.

<sup>5</sup> *Крысин Л.П.* Толковый словарь иноязычных слов. М., 2000. С. 150.

<sup>6</sup> *Краткий словарь современных понятий и терминов*. М., 2000. С. 93-94.

<sup>7</sup> *Иванов Д.* Истоки виртуализации. URL: <http://www.top-manager.ru>.

<sup>8</sup> *Большой экономический словарь* / под ред. Г. Азрилияна. М., 2005. С. 234.

<sup>9</sup> *Баринов В.А., Жмуров Д.А.* Развитие сетевых формирований в инновационной экономике // *Менеджмент в России и за рубежом*. 2007. № 1.

<sup>10</sup> *Сетевой способ организации межфирменной экономической деятельности* / Н.Е. Егорова [и др.] // *Экономическая наука современной России*. 2007. № 1.

<sup>11</sup> *Сай В.М.* Формирование организационных структур: науч. монография. М., 2002. С. 337.

<sup>12</sup> *Вютрих Х., Филипп А.* Виртуализация как возможный путь развития управления // *Проблемы теории и практики управления*. 1999. № 6. С. 58.

<sup>13</sup> *Ткачева Е.Н.* Различия в управлении персоналом между виртуальными и традиционными организациями // *Научная мысль Кавказа*. 2006. Спецвыпуск. № 4, ч. 2. С. 37-38.

<sup>14</sup> *Ткачева Е.Н.* Ключевые компетенции участников виртуальной организации: поиск, выявление и оценка // *Экон. вестн. Ростов. гос. ун-та*. 2008. № 1. Т. 6, ч. 2. С. 317-320.

<sup>15</sup> *Ткачева Е.Н.* Исследование человеческого капитала как актива виртуальных организаций Южного федерального округа // *Вестн. Адыг. гос. ун-та*. 2011. № 1. С. 36-41.

*Поступила в редакцию 03.01.2012 г.*