

**Ю.М. Плотинский**, канд. техн. наук, ст. научн. сотрудник социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова\*

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СОТРУДНИЧЕСТВА**

**Yu.M. Plotinskiy**

## **DEVELOPMENT TRENDS IN MODERN TECHNOLOGY COOPERATION**

*В статье рассматриваются особенности современного этапа развития технологий сотрудничества в информационном обществе. Показано, как развитие новых форм сотрудничества может привести к негативным последствиям.*

**Ключевые слова:** сетевой индивидуализм, сообщества практики, краудсорсинг, открытый код.

*The article discusses the features of the current stage of technology development cooperation in the information society. Shows how the development of new forms of cooperation could lead to negative consequences.*

**Key words:** network individualism, community of practice, crowdsourcing, open source.

Стремительное развитие процессов глобализации неизбежно приводит к обострению конкуренции в социально-экономической сфере. Парадоксальным образом обострение конкуренции ведет к появлению новых разнообразных форм сотрудничества между людьми и организациями. В ответ на указанные вызовы современной цивилизации стали активно развиваться новые организационные формы — сети, сообщества, альянсы, виртуальные фирмы и другие виды координации деятельности агентов, занимающие промежуточное положение между рынком и предприятиями.

Прошедший этап информатизации общества привел к значительным переменам в сфере коммуникаций. Современные технические и программные средства позволяют хранить и анализировать огромные массивы данных о большей части коммуникаций и социальных взаимодействий. Такие важнейшие для общества понятия, как “доверие”, “репутация”, “общественное мнение”, попав в компьютерные сети, претерпевают цифровую модернизацию и затем, возвращаясь в общественную сферу, начинают менять установки индивидов и общественное сознание.

---

\* Плотинский Юрий Менделевич, e-mail: plotinsky@yandex.ru

Изменяется социальная реальность, методы ее осмысления. Для решения возникающих проблем необходим новый научный инструментарий, основанный на парадигмах развития общества знаний.

### **Концепция сетевого индивидуализма**

В теории социальных сетей рассматриваются сети различного типа — персональные, групповые, внутри- и межфирменные и т.п. Элементами сети могут быть не только люди, но и группы, фирмы, страны. Так, экономисты рассматривают сети как способ координации деятельности экономических субъектов, занимающий промежуточное положение между рынком и иерархией. В менеджменте, социологии организаций огромное количество работ посвящено межфирменным и внутрифирменным социальным сетям.

Индивид может включать в свою социальную сеть родственников, друзей (сильные связи), знакомых, соседей, коллег по работе и учебе, с которыми поддерживались хотя бы поверхностные отношения на протяжении его жизненного пути (слабые связи).

Индивид может использовать свои социальные связи для получения советов, поддержки, рекомендаций, информации, финансов и т.д. (Отметим, что эмоциональная составляющая межличностных отношений также является безусловной ценностью для индивида.)

Ясно, что знакомые индивида имеют свои собственные социальные сети, которые также могут оказаться полезными. Процесс использования своих и чужих социальных сетей — *networking* — позволяет индивиду осуществлять доступ к социальному капиталу. По мнению многих ученых, именно наличие социального капитала позволяет обеспечить рост потенциала сотрудничества и кооперации в данном обществе или регионе.

Появление в 1970-е гг. революционных исследований М. Грановеттера, показавшего, что во многих сферах жизни именно слабые социальные связи не менее важны, чем сильные (системные) связи, заложило предпосылки для развития сетевой парадигмы<sup>1</sup>.

Интуитивно осознавая, что персональная социальная сеть обеспечивает доступ к полезным ресурсам, индивид формирует, укрепляет и развивает свою социальную сеть. При этом социальная сеть оказывает обратное воздействие на взгляды и установки индивида, во многом формируя его поведение.

Известный канадский социолог Б. Веллман, изучая эволюцию социальных сообществ в 1980-е гг., обнаружил, что в современном обществе все более активно идут процессы постепенного освобождения индивидов от влияния социальных систем (групп, ло-

---

<sup>1</sup> *Granovetter M.* The strength of weak ties // *American Journal of Sociology.* 1973. Vol. 78. N 6. P. 1360–1380.

кальных и производственных сообществ). Но общество не распадается на автономных индивидов. На индивида все большее влияние оказывает его персональная социальная сеть. По Веллману, новая модель социальности в нашем обществе характеризуется сетевым индивидуализмом<sup>2</sup>.

Во многом опираясь на концепцию сетевого индивидуализма, М. Кастельс строит свою теорию сетевого общества: «Люди во все больших масштабах организуются не только посредством социальных сетей, но и посредством социальных сетей на основе компьютерной коммуникации. Таким образом, не интернет создает модель сетевого индивидуализма, но развитие интернета обеспечивает соответствующую материальную поддержку для распространения сетевого индивидуализма в качестве доминирующей формы социальности»<sup>3</sup>.

### Социальные сети и социальный капитал

Как влияет информатизация на процессы изучения социальной ткани общества? Компьютеры и интернет позволяют:

- ускорить и облегчить межличностные коммуникации;
- запоминать и анализировать огромное количество коммуникаций.

Активные пользователи социальных сетей проводят в них более десяти часов в неделю, создавая фундаментальные предпосылки для развития социального капитала в сообществах, странах, мире в целом.

Изучение кооперационных взаимодействий является одной из главных задач теории социального капитала. Согласно Д. Коулману, социальный капитал — это потенциал взаимного доверия и взаимопомощи, основанный на межличностных социальных сетях<sup>4</sup>. Ученые полагают, что социальный капитал облегчает доступ к ресурсам, мобилизует участников на совместные действия по достижению общих целей.

Большинство авторов используют два измерения для оценки социального капитала: участие в социальных сетях (структурное измерение); уровень доверия (реляционное измерение). При оценке социального капитала на уровне фирмы или сообщества специалистов важную роль начинает играть когнитивное измерение —

---

<sup>2</sup> *Wellman B.* et al. The social affordances of the Internet for Networked individualism // *Journal of Computer Mediated Communication (JCMC)*. 2003. Vol. 8. N (3).

<sup>3</sup> *Кастельс М.* Галактика Интернет. М., 2004. С. 325; *Игнатьев В.И., Владимирова Т.В., Степанова А.Н.* Социальная система как информационное взаимодействие. Новосибирск, 2011. С. 307.

<sup>4</sup> *Коулман Дж.* Капитал социальный и человеческий // *Общественные науки и современность*. 2001. № 3. С. 121–139.

степень общности взглядов и установок членов группы, наличие общего языка (согласие в интерпретации основных терминов и подходов к решению проблем).

Социальный капитал принято считать необходимым условием эффективного сотрудничества специалистов и межфирменной кооперации. И наоборот, успешная практика сотрудничества и кооперации обеспечивает рост социального капитала как на уровне фирм и ассоциаций, так и общества в целом.

Многие ученые рассматривают сообщества практики как генератор социального капитала. Действительно, большинство сообществ практики возникает на основе уже существующих неформальных социальных сетей специалистов. Под сообществом практики понимается виртуальный, постоянно действующий семинар для специалистов в достаточно узкой области деятельности. Основными задачами сообществ практики (СоР) являются:

- обмен опытом, знаниями, информацией;
- повышение квалификации, коллективное обучение;
- обмен идеями, повышение креативности сотрудников и создание нового знания.

Коммуникативная эффективность конкретной социальной сети определяется ее структурой. Точность и своевременность передач сообщений в социальной сети существенно зависит от числа промежуточных звеньев и поведения агентов, занимающих ключевые позиции. При объединении участников социальной сети в сообщество существующая структура межличностных взаимосвязей “вскрывается” и отбрасывается. В сообществе практики каждый участник непосредственно связан со всеми остальными. Можно сказать, что коммуникативная ценность сообщества растет пропорционально квадрату числа участников.

Еще точнее оценивает коммуникативную ценность сообщества закон Рида. Д. Рид полагает, что коммуникативная эффективность определяется возможностью оперативного создания подгрупп в обществе и, следовательно, возрастает не в квадратичной, а в экспоненциальной зависимости от числа участников<sup>5</sup>. Отметим, что последнее время ряд зарубежных ученых полагают, что ключевой характеристикой, определяющей эффективность сообщества, является не количество подгрупп, а скорость их создания.

Все авторы отмечают, что эффективность деятельности сообщества практики определяется уровнем доверия. Однако категория доверия является весьма расплывчатой, допускающей много интерпретаций. Исследователи выделяют два вида доверия, играющих

---

<sup>5</sup> Рейнгольд Г. Умная толпа: новая социальная революция. М., 2006. С. 415.

ключевую роль в процессах обмена знаниями: вера в доброжелательность и вера в компетентность.

Очевидно, что по мере развития сообщества доверие между двумя участниками сообщества растет, поскольку уже существует успешный опыт взаимных обменов знаниями. Постепенно природа обменов меняется: дав совет одному партнеру, индивид может получить полезную информацию от другого участника сообщества (так называемый обобщенный обмен). Успешная деятельность сообщества практики приводит к тому, что доверие к партнеру замещается доверием к сообществу в целом.

Социальные сети не обладают рядом важнейших системных атрибутов, таких как целостность, функциональная обусловленность. Для сетей не используются понятия “граница” и “внешняя среда”. Рассматривая социальный объект как систему, исследователь абстрагируется от неформальных связей между элементами системы. Действительно, межличностные отношения сотрудников фирмы не всегда обусловлены должностными инструкциями, о значительной части взаимосвязей руководству ничего не известно.

В процессе эволюции социальная сеть может превратиться в систему, а система иногда распадается на несколько социальных сетей. Социальная общность может состоять из множества связанных между собой элементов, но это множество не является целым (системой), поэтому его целесообразно рассматривать как социальную сеть. В социальной сети, как правило, нет единого центра, жестко централизованной структуры управления. Границы сети не заданы. В такой сети преобладают силы самоорганизации. Правила поведения элементов сети носят в основном неформальный характер.

Рассмотрим пример эволюции общественного движения. В начале движение стихийно самоорганизуется, появляются группы активистов, разрабатывается идеология. На этом этапе движение целесообразно изучать как социальную сеть. Затем движение становится массовым. Возникает централизованная организационная структура, появляются правила, дисциплина. Движение институционализируется, превращается в партию, т.е. становится социальной системой<sup>6</sup>.

За последние 30 лет в рамках сетевой парадигмы опубликованы тысячи научных работ. Можно ли говорить о том, что, следуя концепции научных революций Т. Куна, устаревшая системная парадигма сметена новым сетевым подходом? На наш взгляд нет.

---

<sup>6</sup> *Плотинский Ю.М.* Модели социальных процессов. М., 2001. С. 294; *Он же.* Общество знаний и развитие когнитивного подхода // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 18. Социология и политология.* 2010. № 1. С. 45–63.

Произошел сдвиг на биполярной шкале парадигм. От исследователя требуется умение пользоваться различными парадигмами (когнитивными линзами) с целью получения объемной картины мира. В некоторых случаях социальный объект следует рассматривать как систему. Для решения других задач необходим сетевой подход. Современная научная картина мира значительно усложняется, становится мультипарадигмальной. Привычные парадигмы начинают сдвигаться, осуществляют экспансию в смежные области знаний, готовя прорывы в междисциплинарных научных областях.

### **Сообщества практики**

За рубежом более 15 лет развиваются новые формы сотрудничества специалистов — сообщества практики (Community of practice). За последние годы в крупных зарубежных фирмах (British Petroleum, Shell, SAP, Caterpillar и др.) созданы и успешно функционируют тысячи сообществ практики. Они объединяют десятки инженерно-технических сотрудников или менеджеров данной фирмы, занимающихся близкой проблематикой, но работающих в различных подразделениях фирмы, которые могут располагаться в разных городах и странах.

Предполагается, что сотрудники корпорации сотрудничают друг с другом в рамках сообществ практики добровольно и бескорыстно (также как в японских кружках качества). Раскрепощая инициативу рядовых сотрудников, сообщества практики позволяют резко повысить инновационный потенциал компании. Сообщества способствуют существенной интенсификации обмена знаниями за счет преодоления вертикальных и горизонтальных внутрифирменных структурных барьеров.

Каждая крупная компания создает собственную разветвленную систему повышения квалификации, проводит регулярные мероприятия по переобучению своих сотрудников. Более того, руководство солидных фирм понимает, что сегодня невозможно обеспечить должный уровень конкурентоспособности без внедрения систем управления знаниями, разработка которых требует значительных затрат. Почему же современные корпорации допускают стихийное создание в своей среде множества самоорганизующихся сообществ?

Анализ результатов внедрения систем управления знаниями показал, что традиционные подходы полезны для явных, формализуемых (кодифицируемых) знаний. Однако в современных условиях все более очевидной становится важность неявных, трудно формализуемых знаний, основанных на опыте и интуиции индивида. Оказалось, что обмен неявными знаниями, обсуждение новых

идей, разработка инновационных концепций и предложений осуществляются значительно эффективней в неформальной среде сообщества практики.

Ключевым фактором, обеспечивающим эффективность деятельности сообщества, является готовность участников делиться с коллегами своими знаниями и опытом. Как правило, члены сообщества понимают, что участие в обмене знаниями является необходимым условием для успешной карьеры. Многие члены сообществ полагают, что их знания принадлежат компании и поэтому активно участвуют в создании общей базы знаний — своего рода энциклопедии производственного опыта<sup>7</sup>.

Большинство специалистов по управлению знаниями считает, что явное вмешательство администрации предприятия в деятельность сообществ практики контрпродуктивно.

Если в конце 1990-х гг. считалось, что сотрудники должны тратить на сообщество практики свое свободное время, то в последние годы администрация предприятий специально выделяет на эту деятельность часть бюджета рабочего времени сотрудников (обычно несколько часов в неделю). Таким образом, деятельность сообществ практики поощряется не только моральными, но и материальными стимулами. Отметим, что использование премиальных систем не всегда оказывается полезным.

Безусловно, администрация компании помогает обеспечивать деятельность сообществ, предоставляя им ресурсы корпоративного портала, помещения для проведения семинаров. Администрация также участвует в разрешении конфликтов между участниками сообществ, определяет правила пользования интеллектуальными активами.

Значительно сложнее организовать сообщество практики для специалистов, работающих в разных организациях. Ведь интересы этих организаций могут не совпадать и даже противоречить друг другу. Возникают проблемы утечки информации и переманивания специалистов. Возможна утрата интеллектуальных активов.

За рубежом существуют и успешно функционируют сообщества практики, объединяющие работников малых и крупных фирм, входящих в один стратегический альянс.

Создание и функционирование сообществ практики для малых и средних предприятий, среди которых возможна конкуренция, являются наиболее сложными задачами. Успешное функционирование подобных сообществ требует глубокой интеграции процессов межфирменной кооперации и сотрудничества специалистов.

---

<sup>7</sup> Кросс Р. и др. Знание о знаниях: поддержка создания и распространения знаний в социальных сетях // Как превратить знания в стоимость. М., 2006. С. 69–90.

Поиск кооперативных стратегий для малого предприятия стимулируется острым дефицитом почти всех видов ресурсов. В этих условиях целесообразно частичное объединение ресурсов малых предприятий, которые сохраняют при этом все возможности для осуществления самостоятельной деятельности. Если одна из фирм сообщества имеет временно свободные ресурсы (специалистов, оборудование, технологии), то другие партнеры могут использовать эти ресурсы на основе устных или упрощенных письменных соглашений.

Таким образом, создается новая организационная форма — сообщество практики для фирм (CoPF). Переход к новой организационной форме требует поэтапной интеграции процессов межфирменной кооперации и сотрудничества специалистов.

Этап 1. На начальном этапе сотрудничества создается сообщество практики для руководителей предприятий. Целью сообщества является обмен знаниями и опытом в сфере менеджмента и маркетинга. Организуются семинары по актуальным для сообщества проблемам с приглашением опытных консультантов и экспертов. Проводятся различные мероприятия по обучению руководителей и ведущих сотрудников предприятий. Финансирование деятельности сообщества осуществляется в форме организационных взносов или с помощью спонсоров.

Этап 2. По мере получения более полной и достоверной информации о возможностях партнеров создаются условия для организации в рамках сообщества стратегических альянсов. Альянсы создаются для решения конкретных задач и требуют заключения специальных соглашений, регламентирующих действия участников.

На этом этапе происходит виртуальное объединение коллективов предприятий с целью создания дочерних сообществ практики в соответствии с узкой специализацией участников. Организуется также обучение рядовых сотрудников предприятий.

Этап 3. По мере развития доверительных отношений, получения более точной информации об уровне компетентности отдельных специалистов происходит переход к обмену не только знаниями, но и другими видами производственных ресурсов. Используя информацию о временно свободных ресурсах, участник сообщества поручает партнеру выполнение отдельных операций (проведение расчетов или экспериментов, обработку деталей, подготовку документов и т.д.). Гибкость в маневрировании ресурсами позволяет сократить время выполнения заказов, существенно повысить качество разработок.

Этап 4. На заключительном этапе рост взаимного доверия, совершенствование механизмов сотрудничества позволяют сообществу фирм постепенно трансформироваться в виртуальное предприятие.



При этом каждый участник получает возможность действовать на рынке либо от своего имени, либо от имени виртуального предприятия.

### **Основные механизмы сотрудничества**

Рассмотрим возможные механизмы сотрудничества на примере создания сообществом из 10 фирм общей базы знаний. Каждая фирма подписывается на один из отраслевых журналов, отслеживает их содержание и готовит рефераты ключевых статей для ввода в общую базу знаний. В этой деятельности задействованы два базовых механизма сотрудничества:

А. Разделение труда: специалисты каждой фирмы следят за публикациями только одного журнала, получая при этом доступ к результатам аналитических разработок членов сообщества из других предприятий.

Б. Сокращение затрат: каждая фирма подписывается только на один журнал, получая при этом доступ к материалам 10 журналов.

Подобные механизмы экономии денег, труда, времени и углубления специализации могут существенно расширить диапазон возможностей каждого члена сообщества. Объединение финансовых ресурсов фирм дает им такие дополнительные возможности, как:

- приобретение в общее пользование информационных баз, программных комплексов, приборов и оборудования;
- совместное участие в тренингах, семинарах, конференциях и выставках;
- проведение совместных маркетинговых исследований.

Использование подобных механизмов сотрудничества предоставляет каждому партнеру возможности выбора среди огромного количества кооперативных стратегий обмена знаниями и другими видами ресурсов.

### **Крауд-технологии**

В последние годы набирает популярность такая форма сотрудничества, как краудсорсинг — решение проблем силами добровольцев, координирующих свою деятельность с помощью информационных технологий. Удобные компьютерные платформы способствуют стремительному распространению краудфандинга — сотрудничества людей, которые добровольно финансируют усилия других людей или организаций. Сбор средств может служить для различных целей — помощь пострадавшим от стихийных бедствий, поддержка политических кампаний, финансирование проектов, создание программного обеспечения и т.д.

За последние 10 лет движение краудсорсинга завоевало широкую популярность за рубежом. С пятилетним запаздыванием крауд-технологии становятся популярными и в России. В октябре 2014 г. в Москве состоялся первый международный форум “Crowd map 2014”. В этом же месяце компания Яндекс.Деньги объявила о запуске новых инструментов для сбора денег в Интернете. Проект “Вместе” предназначен прежде всего для тех, кто собирает средства на благие цели — благотворительных фондов, некоммерческих организаций и просто для частных лиц. (С аналогичными целями в 2014 г. был запущен некоммерческий проект Mail.Ru Group — “Добро”.)

### **Политика открытого кода (open source)**

В среде программистов растет число сторонников политики открытого кода (open source, англ. — “открытое программное обеспечение”).

SourceForge.net — один из самых популярных в мире веб-сайтов для разработчиков открытого программного обеспечения. На этом сайте разработчики могут размещать и совместно разрабатывать свои программные проекты. Сегодня на SourceForge.net размещены более 230 тыс. проектов; количество зарегистрированных пользователей превышает 1,9 млн (2012).

Один из создателей движения open source Л. Торвальдс в 1991 г. выложил исходный код программы “Linux”. В настоящее время лишь около двух процентов системного ядра “Linux” написано самим Торвальдсом, а тысячи программистов стали работать над ее улучшением и дополнением (трудоемкость разработки к 2005 г. составляла около 60 000 человек/лет).

За 20 лет развития политика открытого кода (которую можно рассматривать как социальное движение) существенно изменила корпоративную культуру. В 2001 г. в компании Ксерокс начался проект CodeX, основанный на принципах политики открытого кода. Более 1300 программистов самостоятельно осуществили разработку более 200 проектов. Инициатива сотрудников компании Ксерокс, действующих практически независимо от существующей системы корпоративного планирования и контроля, позволила фирме сэкономить только в 2001 г. порядка 3 млн долл.

### **Опасные тенденции возникновения институциональных кризисов сетевого сотрудничества**

Для программистов — сторонников открытого программного обеспечения широкие перспективы открывают современные мобильные и облачные технологии. Огромное количество гаджетов

провоцирует экспоненциальный рост спроса на программные продукты. Сегодня через интернет-магазины приложений (App Store, Google Play и др.) ежегодно распространяются сотни тысяч программных продуктов.

Для программистов кардинально облегчен выход на мировые рынки. В этих условиях неизбежно обостряется конкуренция между программистами, а побудительная мотивация к сотрудничеству в рамках политики открытого кода может существенно снизиться.

Затянувшийся мировой экономический кризис оказывает негативное воздействие на эффективность сообществ практики. Действительно, во времена массовых увольнений уровень доверия в сообществах практики значительно снижается. В этих условиях мало кто из опытных специалистов готов делиться опытом и знаниями с молодежью.

Однако, как показал десятилетний опыт функционирования сообществ практики в западных компаниях, число специалистов, готовых активно участвовать в их работе, в последние годы снижается. Упование только на силы самоорганизации не обеспечивает необходимый уровень мотивации и гарантий соблюдения интересов личности. Практика показывает, что спонтанное возникновение критической массы специалистов, готовых к функционированию в обществе знаний, может неоправданно затянуться.

Еще более разрушительными могут быть последствия геополитического кризиса.

В 2006 г. Китай ограничил своим гражданам доступ к ряду иностранных сайтов, полагая, что сетевые атаки из других государств являются серьезной угрозой его национальной безопасности (проект “Золотой щит”). В то время прогрессивная общественность подвергла остракизму действия китайских властей.

Однако разоблачения Э. Сноудена и Дж. Ассанжа привели к тому, что европейские страны начали обдумывать создание своей коммуникационной сети, чтобы электронную почту и другие данные не приходилось отправлять через американские серверы.

Стремление спецслужб США контролировать интернет ведет к отказу иностранных клиентов от американских ИТ-компаний и распаду интернета на национальные фрагменты, считают топ-менеджеры и лидеры крупнейших технологических компаний США (Google, Microsoft, Facebook).

Для России санкции западных правительств (угрозы ограничения на использование платежных систем Виза, Master Card, системы переводов Свифт и даже отключение интернета?!) делают необходимым принятие срочных мер по защите национальной безопасности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Игнатьев В.И., Владимирова Т.В., Степанова А.Н.* Социальная система как информационное взаимодействие. Новосибирск, 2011 (*Ignatov V.I., Vladimirova T.V., Stepanova A.N.* Socialnaya sistema kak informazionnoe vzaimodeistvie. Novosibirsk, 2011).

*Кастельс М.* Галактика Интернет. М., 2004 (*Kastels M.* Galaktika Internet. M., 2004).

*Коулман Дж.* Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. 2001. № 3. С. 121–139 (*Koulman D.* Kapital socialniy i chelovecheskiy // Obshchestvennie nauki i sovremennost. 2001. N 3. S. 121–139).

*Кросс Р.* и др. Знание о знаниях: поддержка создания и распространения знаний в социальных сетях // Как превратить знания в стоимость. М., 2006. С. 69–90 (*Kross P. i dr.* Znanie o znaniyah: poddershka sozdaniya i rasprostraneniya znaniy v sostialnih setyah // Kak prevratit znaniya v stoimost. M., 2006. S. 69–90).

*Плотинский Ю.М.* Модели социальных процессов. М., 2001 (*Plotinskiy Y.M.* Modeli sosialnih prosesov. M., 2001).

*Плотинский Ю.М.* Общество знаний и развитие когнитивного подхода // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 18. Социология и политология. 2010. № 1. С. 45–63 (*Plotinskiy Y.M.* Obshestvo znaniy i rasvitie kognitivnogo podhoda // Vestn. Mosk. un-ta. Ser. 18. Sociologiya i politologiya. 2010. S. 45–63).

*Рейнгольд Г.* Умная толпа: новая социальная революция. М., 2006 (*Reingold G.* Umnaya tolpa: novaya sotsialnaya revolutsiya. M., 2006).

*Танскотт Д., Уильямс Э.Д.* Викиномика. Как массовое сотрудничество изменяет все. М., 2009 (*Tapscott D., Uilyams A.D.* Vikinomika. Kak massovoe sotrudnichestvo izmenzet vse. M., 2009).

*Borgatti S.P., Foster P.C.* The Network paradigm in organizational research: a review and typology // Journal of Management. 2003. N 29(6). P. 991–1013.

*Granovetter M.* The strength of weak ties // American Journal of Sociology. 1973. Vol. 78. N 6. P. 1360–1380.

*Steiny D.* Unsocial Networks — restoring the social in social networks // System Sciences. 2009. HICSS'09. 42nd Hawaii International Conference, 2009.

*Wellman B.* et al. The social affordances of the Internet for Networked individualism // Journal of Computer Mediated Communication (JCMC). 2003. Vol. 8. N (3). URL: <http://jcmc.indiana.edu/index.html>

*Zhao X., Wellman B., Yu J.* Egypt: the first Internet revolt? // Peace Magazine. 2011. Vol. 27. N 3. P. 6–18.