

**Куркина Елена Сергеевна** —

ведущий научный сотрудник факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М.В. Ломоносова.

**Князева Елена Николаевна** —

доктор философских наук, профессор Школы философии факультета гуманитарных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

**Helen S. Kurkina** —

Lomonosov Moscow State University.

**Helen N. Knyazeva** —

National Research University "Higher School of Economics".

*Исследование выполнено в рамках проекта РГНФ № 15-03-00860 «Методология управления сетевыми структурами в контексте парадигмы сложности».*

# Сетевая революция



УДК 330:004

В статье анализируется феномен повсеместного распространения сетевых структур в современном постиндустриальном обществе, называемый сетевой революцией. Именно сетевые структуры, основанные на добровольном сотрудничестве и партнерстве, становятся наиболее эффективной формой организации социальных сообществ в современных высококонкурентных и динамичных социальных средах. Они имеют преимущества по сравнению с преобладавшими ранее иерархическими структурами, поскольку объединение ресурсов, знаний и духовных усилий людей в сетевых структурах дает синергетический эффект.

*Ключевые слова*

Неиерархические структуры, кооперация, партнерство, сетевые структуры, сети, сложность, сетевая революция, синергетический эффект, синергия.



В 1980-е годы начался качественно новый этап развития мирового общественно-го производства — *переход от индустриальной экономики к постиндустриальной*. Для этого этапа характерно внедрение информационных технологий во все сферы жизни человека, недаром этот этап называют также информационным. Большая часть мирового ВВП начинает создаваться в области услуг (более 70%), деньги становятся ценностью сами по себе и, свободно преодолевая границы, перетекают из страны в страну. Именно на этом этапе начинает происходить демографический переход в развивающихся странах, а в развитых странах численность населения стабилизируется и ценность человеческой жизни многократно возрастает. Эти феномены являются плодами научно-технической революции, они тесно связаны с процессами глобализации, плотно завязывающими в единый узел противоречивую систему человечества. Такие процессы идут на фоне ускоренных темпов развития мирового сообщества, когда сознание отдельного человека не успевает адаптироваться и воспринимать новшества. В общественной жизни происходит бифуркация, с неизбежностью сопровождаемая структурными и управленческими преобразованиями, суть которых состоит в феномене *сетизации*, когда различные организации начинают строиться по сетевому принципу.

Под сетью понимается комплекс узлов, связанных информационными, знаниевыми, транспортными, финансовыми, товарными и иными потоками. Узлом может быть человек или какой-либо социальный субъект,



## Network Revolution

The article analyzes phenomenon of overall spreading of networks structures in the modern post-industrial society, called the network revolution. Namely network structures based on voluntary co-operation and partnership are becoming the most efficient form of organizing social communities in today's highly competitive and dynamic social environments. They have advantages over previously prevailing hierarchical structures, as pooling of resources, knowledge and spiritual efforts of people in the network structures provides synergistic effect.

### Keywords

Non-hierarchical structures, cooperation, partnership, network structures, networks, complexity, network revolution, synergistic effect, synergy.

➤ **Сегодня можно организовать контакты любого уровня, связать любые города и страны в одной образовательной или социальной сети.**

принимающий, накапливающий, перерабатывающий и создающий новую информацию. Узлом сети может быть группа, ячейка, лаборатория, фирма, предприятие, организация, государство и т.п. Сетевые структуры объединяют равных субъектов с целью кооперации и сотрудничества для достижения общих целей. Если и есть лидерство в сетевых структурах, то только частичное.

Сети опираются на новые коммуникационные и компьютерные технологии, позволяющие с огромной скоростью распространять и перерабатывать информацию, коренным образом изменяя традиционные институты, организации и практики современного общества. Технологическая инфраструктура сетей создала качественно новое пространство для дальнейшего развития человеческого общества, еще более значимое, чем в свое время железные дороги. Современное общество строится вокруг потоков информации, финансового капитала, организационного взаимодействия. Сети определяют морфологию и структуру взаимодействий в обществе.

Многие ученые, изучающие феномен невиданного ранее распространения сетей, пронизывающих современное информационное общество и определяющих его структуру, называют происшедшие изменения *сетевой революцией*. Последняя происходит повсеместно, затрагивая все сферы жизни человеческого общества: экономическую, социальную, политическую, военную, культурную, научную и др. М. Кастельс ввел термин «*сетевое общество*» (*network society*) и обосновал, что его возникновение связано с технологической революцией и информационной (постиндустриальной) фазой общественного развития. Он отмечал: «В условиях информационной эры историческая тенденция приводит к тому, что доминирующие функции и процес-

сы все больше оказываются организованными по принципу сетей. Именно сети составляют новую социальную морфологию наших обществ, а распространение “сетевой” логики в значительной мере сказывается на ходе и результатах процессов, связанных с производством, повседневной жизнью, культурой и властью» [1].

Существует целый ряд социальных структур, переход к сетевой организации которых способствовал их существенному развитию. Это различные фирмы, предприятия, институты, корпорации, а также финансовые рынки, розничная и международная торговля, системы обмена информацией, масс-медиа, организации сферы культуры и даже сферы политики.

Постиндустриальная экономика значительно менее ресурсоемка и энергоемка, она более эффективна, технологична, корпоративна и транснациональна. Мировые рынки представляют ныне гиперконкурентную и сверхдинамичную среду. Эффективно конкурировать в этих условиях способны только высоко адаптивные и динамичные предприятия и фирмы, готовые быстро реагировать на изменения рынка. Предприятия, организован-



ные по иерархическому типу, обладают малой гибкостью и трудной приспособляемостью к изменяющимся ситуациям, поэтому вытесняются и не выживают. Изменения в социальных средах сегодня происходят быстрее, чем иерархические, бюрократически построенные системы могут реагировать. Необходимая гибкость присуща сетевым организационным структурам, которые гораздо более мобильны и оперативны и в которых объединение участников дает *синергетический эффект*.

Сетевая организация — антипод иерархической структуры. Усиление горизонтальных связей расширяет потенциал для развития экономических отношений, усиливает действие внеэкономических факторов конкурентоспособности организации. В то же время универсальной модели работы сетевых организаций не существует. В настоящее время выделено около десяти различных типов сетевых структур в биологических сообществах и найдены их социально-экономические аналоги [2, 3]. Разновидностями сетевых организационных структур на предприятии являются *проектные, матричные, программно-целевые, фрагментарные, адхократические и процессные*. Каждая из этих форм имеет

свои достоинства и недостатки, но главным свойством управленческих структур сетевого, органического (как их еще называют) типа является их способность легко видоизменяться и приспособляться к новым условиям деятельности, целям и задачам. Сетевые структуры способствуют выдвижению новых идей и развитию коллективного творчества [4–8]. Обычно выделяют следующие особенности сетевых структур, отличающие их от структур рыночного и иерархического типа [9]:

- стратегическая взаимозависимость субъектов в отличие от стратегической независимости при рыночном механизме и стратегической зависимости периферии от центра при иерархическом механизме;
- существенная роль неформальных отношений, личных связей;
- координация как базовый принцип управления в отличие от самоорганизации при рыночном механизме и сочетания централизации с децентрализацией при иерархическом.

Противопоставляя сетевую структуру иерархической, подчеркивают следующие преимущества сетевой структуры [5, 6]:

- высокая степень гибкости, которая позволяет сетевой структуре быстро адаптироваться к изменениям внешней среды;
- открытая, взаимовыгодная атмосфера, которая стимулирует деятельность участников в отличие от бюрократической атмосферы, во многих случаях служащей тормозом для эффективной деятельности субъектов;
- высокий уровень обязательств сторон, когда участники берут на себя большую ответственность, тогда как при бюрократической структуре участники часто стремятся уйти от ответственности, что сказывается на результатах деятельности;
- взаимозависимость, сотрудничество между субъектами.

Успешные сетевые предприятия сформировали ныне стандарт массового производства, с которым не могут конкурировать предприятия иного типа.

Эти особенности делают сетевую структуру наиболее эффективной для осуществления инновационной деятельности [4, 7, 8].



Новые экономические формы возникают на фоне глобальных сетевых структур капитала, управления и информации, которые предоставляют доступ к новым разработкам, технологическим умениям и знаниям, что делает их конкурентоспособными.

Существенным свойством сетевой организации является то, что каждый узел может быть уникальным и реализовывать свое индивидуальное начало. В этом кроется коренное ее отличие от иерархической структуры, в которой выполнение строго определенных функций исключает индивидуальный подход и определяет характер предприятия в целом. На предприятии, организованном по сетевому принципу, трудовые процессы обретают все более индивидуализированный характер, что позволяет говорить о новом разделении труда, основанном на раскрытии способностей каждого работника. Ярким примером такого разделения труда может служить сетевая организация по типу ХИРАМА [3], нацеленная на решение междисциплинарных задач, где каждый участник важен и уникален: он, являясь специалистом и экспертом в своей области, интегрируется с другими специалистами в других областях. В результате возникает *синергетический эффект (синергия)* решения сложной многосторонней проблемы совместными усилиями. Сетевые предприятия разного уровня — от фирм, состоящих из нескольких человек, до корпораций и глобальных альянсов — во главу угла ставят цель проекта и на временной договорной основе связывают деятельность самых разнообразных субъектов по горизонтали.

Американский антрополог Рут Бенедикт (1887–1948), которая прославилась благодаря своему сочинению «Patterns of Culture» (1934), развивала этический аспект понятия «синергия» (от греч. συν-εργος — работать вместе). Синергия в ее антропологическом и этическом смысле раскрывает тайну сборки субъектов в социальной среде, когда разделение труда или работа команды (*teamwork*) дает неоспоримое преимущество какой-либо социальной группе (или государству) и выдвигает ее на экономическом рынке, политической арене или в геополитическом пространстве. Социальные образования с высокой синерги-



ей, иными словами с оптимальной, правильной сетевой структурой, сводят агрессию до минимума и доводят сотрудничество до максимума. Они отличаются большим доверием, меньшей централизацией (то есть большим внутренним разнообразием) и большим чувством ответственности.

Психолог А. Маслоу подчеркивал, что в социальных средах с высокой синергией «заведен такой порядок вещей, при котором действия индивидуума, направленные на достижение личной выгоды, выгодны обществу в целом <...>. Такое общество лишено агрессивности не потому, что люди неэгоистичны и ставят социальные интересы выше своих личных, а потому, что при данном социальном устройстве эти интересы оказываются неразрывными» [10]. В этом смысле диспозиции индивида к действию, познанию и творчеству вливаются в подвижки социальной структуры, работают на нее, стимулируя обратным влиянием действия каждого индивида.

М. Кастельс всесторонне проанализировал новую форму социальности, которая складывается в сетевом обществе. Он назвал это «сетевым индивидуализмом» и «персонализированным сообществом». С одной стороны, важным становится не «что», а «кто» делает, не функции, а персоналии. Нам не все равно, кто ведет новостную передачу, мы хотим слушать определенных журналистов, мы с большей из-

бирательностью выбираем продукты, одежду и предметы быта, они должны быть определенных фирм, что гарантирует нам требуемую цену и качество. Мы пользуемся любимыми сайтами в Интернете, выбираем магазины, турфирмы, салоны, бренды.

С другой стороны, местонахождение, будь то людей или фирм, становится несущественным, все большую роль начинают играть вне-территориальные, удаленные контакты и взаимоотношения. Набирают вес дистанционное образование и дистанционная работа, когда можно, не выходя из своей комнаты, общаться с преподавателем, работодателем или коллегами по работе или по интересам благодаря видеоприсутствию (скайпу), системе организации вебинаров, электронных образовательных сред и т.п. Сегодня можно организовать контакты любого уровня, связать любые города и страны в одной образовательной или социальной сети. Новые коммуникационные возможности позволяют намного легче реализовывать личные потребности и интересы, проявлять свою индивидуальность, чем это было раньше, когда человек был сильно привязан к месту, структуре и содержанию локального окружения. Для поиска работников четыре из пяти компаний уже используют социальные сети [11].

Сетевая структура отношений оказывает сильное влияние на развитие культуры и творчества, которые отчасти отделяются от исторических, географических и национальных корней, отражая общечеловеческие наднациональные, надрелигиозные интересы и ценности, ориентируясь на широкую аудиторию пользователей и обратную связь с ними. Так, платформа *YouTube* для распространения видео, на которой пользователи могут комментировать ролики, оценивать их и делиться ими друг с другом, локализована более чем в 88 странах мира, демонстрирует миллиарды просмотров и сотни миллионов часов воспроизведения в день.

Компьютерные технологии и Интернет породили качественно новые и чрезвычайно разнообразные социальные образования — интернет-сообщества «социальные сети», которые объединили по интересам огромное

число людей, разбросанных по всему миру. Поисковые системы в Интернете (Яндекс, *Google*, *Yahoo* и др.), интернет-форумы, конференции и веб-порталы, блоги, онлайн-конференции, информационные, научные и образовательные платформы, экспертные сети и другие создали устойчивые структуры коммуникации случайных пользователей. *Facebook* — это третья по численности страна в мире, после Китая и Индии, с населением около миллиарда человек. Вероятность того, что среднестатистический человек младше 30 лет состоит в какой-либо социальной сети, превышает 50% [11].

С уходом в прошлое индустриальной фазы развития отжило и социально-иерархическое разделение общества на классы, хотя имущественное расслоение людей не только осталось, но и углубилось. В сетевом обществе социальную идентичность, принадлежность к той или иной группе обеспечива-

➤ В виртуальном пространстве будет вестись политическая борьба за умы и настроения избирателей. В персонализированном обществе путь к власти лежит через создание имиджа.

ют межличностные (сетевые) связи [12], осуществляющие социальные взаимодействия и поддержку. Иначе говоря, социальный статус определяет содержание сообщений в сети, обусловленное интересами того или иного ее кластера. Такие взаимодействия являются слабыми. Они позволяют себя идентифицировать в соответствии со своими желаниями и реализовать свои социальные потребности, получая необходимую информацию и поддержку. Слабые связи через сети зачастую являются более значимыми, чем более сильные семейные или родственные связи. 80% людей доверяют мнению своих онлайн-друзей больше, чем мнению реальных товарищей [11].

Интернет предоставляет новый способ быстрого распространения информации по социальным сетям с мгновенной реакцией на

нее, с оценкой значимости на форумах. У 24 из 25 крупнейших мировых газет упали тиражи, потому что новости начали приходить к людям по иным каналам, в частности через социальные сети [11]. Главным параметром распространения информации сегодня стал не тираж, а широта охвата аудитории информационным каналом. Сети конкурирующих информационных каналов масс-медиа создают информационное поле. Свободное и быстрое распространение информации о непрерывно происходящих событиях в различных уголках мира все время изменяет это поле. Тщательно подобранная и специально ориентированная на определенную социальную группу информация способна оказывать влияние на членов этой группы и менять их умонастроения. Здесь нужны, однако, и особые новые технологии, поскольку участники социальных, профессиональных, деловых и иных сетей сами решают, какие связи устанавливать, на какие источники информации опираться. Возможности организационных, административных инструментов влияния на эту сетевую стихию весьма ограничены. Иногда мало значимый информационный контент, распространяясь по сетям, ретранслируется, многократно усиливается и начинает доминировать в информационном поле шумов.

Свежим примером влияния социальных сетей в Интернете на социально и глобально значимые события является выборная кампания Трампа. Именно социальные сети обеспечили победу Дональда Трампа на завершающем этапе. Все ведущие СМИ в США объединились против Трампа и фактически агитировали за Хилари Клинтон, предвзято освещая предвыборную гонку. По сообщению Газеты.ru, не имея возможности повлиять на прессу и телевидение, Трамп сосредоточился на «цифровом консультировании» и онлайн-рекламе в Интернете: сюда он направил в 20 раз больше средств, чем Клинтон. Авторитетное издание *Wired*, специализирующееся на изучении влияния компьютерных технологий на современное общество, выдвинуло гипотезу, что *Facebook* внес решающий вклад в победу Трампа. За цифровым (*digital*) направлением будущее политических кампаний. В виртуальном пространстве будет вестись политическая борьба за умы и настроения избирателей.

В персонализированном обществе путь к власти лежит через создание имиджа.

С 2015 г. распространение социальных сетей приобрело всеохватывающий, глобальный характер. Если в 2012 г. соцсетями пользовались 1,4 млрд человек в мире, то, по прогнозам компании *Statista*, к концу 2016 г. число их пользователей перевалило за 3 млрд. Благодаря социальным сетям люди встречаются, влюбляются, женятся, находят друзей, разводятся [11]. Более 10% браков в США заключаются благодаря социальным сетям. Каждая пятая пара в мире знакомится друг с другом в социальных сетях. Социальные сети служат причиной каждого третьего развода в мире.

Семейные отношения также стали все больше строиться по принципу сетей, то есть на основе равенства полов и понимания индивидуальной значимости. Социально-экономические различия между полами в развитых

➤ Благодаря социальным сетям люди встречаются, влюбляются, женятся, находят друзей, разводятся.

обществах исчезли. Женщины зачастую больше зарабатывают и имеют более высокий статус в обществе. Нередки случаи, когда мужчина берет отпуск по уходу за ребенком, а женщина продолжает обеспечивать семью после родов. Меньше значимости стало иметь и совместное проживание. Люди, находясь в браке, могут не только иметь разные места жительства в рамках одного города, но и проживать в разных городах, при этом интенсивно обмениваясь информацией и встречаясь с определенной цикличностью. В воспитании детей также прослеживается сегодня не слепое подчинение взрослому, а скорее осознанное послушание более опытному близкому человеку. Дети имеют право отстаивать свое мнение и взяты под охрану ювенальной полицией.

Широкое распространение сетевых форм организации стало приоритетным и для развития современной торговли в мире: товары, услуги, финансовый капитал, люди, инфор-

мация, знания, идеи свободно преодолевают границы государств на основе прямых горизонтальных связей.

Возник новый вид конфликтов и преступлений — сетевая война, осуществляемая дисперсионными группами, объединенными в сети, — в противоположность классическим военным конфликтам, когда участники объединены в изолированные иерархические структуры, управляемые из единого центра в соответствии с выработанными доктринами и стратегиями. Таковыми являются сегодня большинство террористических группировок.

Статистика показывает, что благодаря соцсетям в 26 раз выросло количество преступлений против несовершеннолетних на сексуальной почве. В 2011 г. четверо из пяти грабителей в Великобритании использовали для подготовки ограбления социальные сети [11].

*Спозиции синергетики и теории сложных систем* современное сетевое общество и особенно широкие социальные сети демонстрируют новую системную общность. Узлы сети могут исчезать или долго не проявляться в ин-

формационном поле. Современные сети — это открытые структуры: они могут легко достраиваться и разрастаться в случайных направлениях, охватывая большие пространства, или, наоборот, сжиматься. Одни узлы могут иметь много связей со многими другими узлами, некоторые — всего один-два постоянных канала связи. Сети имеют сложную многомерную причудливую топологическую архитектуру, в которой распространяется, интерферирует, гаснет или усиливается информация. Сети легко находят альтернативные каналы передачи информации в случае выпадения узлов из сети, то есть сети могут самодостраиваться. Это означает устойчивость сетевой структуры в целом. Включаясь в новую сеть, социальный субъект может стать не только новым узлом сети, но и соединительным элементом с другой сетью. Отмечается также, что сети представляют собой полимагистральные структуры, в которых «две точки всегда связываются множеством магистралей, а каждая магистраль состоит из множества отрезков и путей», что «означает достижение принципиально новой ступени социальной комплексности».

Обычно, говоря о системе, имеют в виду функциональные взаимодействия, скоординированную деятельность отдельных частей. С этой точки зрения сети не представляют собой целостной системы, и плоская рыболовная сеть не может служить адекватным образом. Они демонстрируют новую социальную организацию. Это скорее ризома (особый вид корневой системы без центрального корня) с ее способностью случайно разрастаться, переплетаться, восстанавливаться после разрыва и сохранять жизнеспособность в случае гибели части системы. Принцип ризомы отражает децентрализованное сетевое общество, пронизанное рыхлыми связями [2]. Рыхлые связи обусловлены характером информационных взаимодействий, которые слабы, случайны и необязательны. И тем не менее они формируют устойчивые системы благодаря своей гибкости.

В сетях проявляется *синергетический эффект*: резонанс получает только та информация, которая в данный момент востребована системой. Они, действуя подобно фильмам,





отбирают, сортируют и собирают информацию. Вот где поистине случайность правит миром! Не только конфигурация, но и информационное поле сетей непрерывно изменяется под действием случайного пересечения потоков информации. Это свойство сетей обуславливает их способность легко адаптироваться к изменениям.

В сетевой системе деформируются понятия пространства и времени. Завершение развития человеческого сообщества в режиме с обострением характеризуется предельным сжатием пространственно-временных масштабов [13–15]. В сетевом обществе скорости потоков капитала, информации, технологий и организационного взаимодействия определяют системное время. Системное пространство становится все более виртуальным, в нем реальное местонахождение

узла сети не имеет значения. А сами узлы — социальные или экономические агенты — становятся все меньше и меньше, сокращаясь до человеческой индивидуальности. Если раньше только великие личности могли влиять на ход исторического процесса, а все остальные были просто толпой, плебсом, безмолвствующим народом, то в индивидуализированном сетевом обществе каждый по своему важен, проявляет свое индивидуальное начало, вносит вклад в общий синергетический эффект.

Теория сетей сейчас интенсивно развивается, однако она до сих пор не стала единой наукой, ее методы как междисциплинарные используются разными науками. Социология вообще первоначально проявила неготовность осознать феномен складывающегося сетевого общества и только сейчас пытается анализировать новую социальную реальность и делать прогнозы, основанные на методологии анализа сетей.

Развитие в режиме с обострением, означающее прохождение точки сингулярности и чреватое катастрофическим исходом для человечества, демонстрирует сегодня стремление к формированию устойчивой глобальной сети человечества, что внушает определенный оптимизм. По-видимому, это не «конец истории», а достижение такого будущего состояния, которое мы сообщаем, если осознаем, сможем сделать прекрасным.

BC

ПЭС 17069 / 28.04.2017

## References

1. Castells M. *Stanovlenie obshchestva setevykh struktur* [Formation of a Network Society]. Novaya postindustrial'naya volna na Zapade. Antologiya [New Post-Industrial Wave in the West. Anthology]. Pod redaktsiyey V.L. Inozemtseva. Moscow, 1999, pp. 494–505.
2. Oleskin A.V. *Setevye struktury v biosistemakh i chelovecheskom sotsiume* [Network Structures in Biosystems and Human Society]. Moscow, URSS, 2012.
3. Oleskin A.V. *Setevoe obshchestvo: Neobkhodimost' i vozmozhnye strategii postroeniya. Setevaya (retikulyarnaya) sotsial'no-ekonomicheskaya formatsiya: kvazisotsialisticheskie printsipy i meritokratiya* [Network Society: Necessity and Possible Strategies for its Building. Network (Reticular) Socio-Economic Formation: Quasi-Socialist Principles and Meritocracy]. Moscow, LENAND, 2016.
4. Abramov R. *Setevye struktury i formirovanie innovatsionnogo obshchestva* [Network Structures and Formation of an Innovative Society]. Setevoy projekt "Russkogo Mira", available at: <http://www.archipelag.ru/geoeconomics/soobshestva/power-identity/network-structure/>
5. Akulov V.B., Rudakov M.N. *Teoriya organizatsii* [Theory of Organization]. Petrozavodsk: PetrGU, 2002.
6. Asaul A.N., Voinarenko M.P., Erofeev P.Yu. *Organizatsiya predprinimatel'skoy deyatel'nosti* [Business Activities Organization]. Saint Petersburg, Gumanistika, 2004.
7. Barinov V.A., Zhmurov D.A. *Razvitie setevykh formirovaniy v innovatsionnoy ekonomike* [Networked Units Development in the Innovation Economy]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, 2007, no. 1, available at: <http://www.dis.ru/library/561/25924/>

➤ Если раньше только великие личности могли влиять на ход исторического процесса, а все остальные были просто толпой, безмолвствующим народом, то в индивидуализированном сетевом обществе каждый по-своему важен, проявляет свое индивидуальное начало, вносит вклад в общий синергетический эффект.

#### Источники

1. Кастельс М. Становление общества сетевых структур // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Изоземцева. М., 1999. С. 494–505.
2. Олескин А.В. Сетевые структуры в биосистемах и человеческом социуме: Науч. монография и учеб. пособие для лицеев, колледжей и университетов. М.: URSS, 2012.
3. Олескин А.В. Сетевое общество: Необходимость и возможные стратегии построения. Сетевая (ретикулярная) социально-экономическая формация: квазисоциалистические принципы и меритократия. М.: ЛЕНАНД, 2016.
4. Абрамов Р. Сетевые структуры и формирование инновационного общества [Электронный ресурс] // Сетевой проект «Русского Мира». URL: <http://www.archipelag.ru/geoeconomics/soobshchestva/power-identity/network-structure/>
5. Акулов В.Б., Рудаков М.Н. Теория организации: Учеб. пособие. Петрозаводск: ПетрГУ, 2002.
6. Асаул А.Н., Войнаренко М.П., Ерофеев П.Ю. Организация предпринимательской деятельности: Учеб. СПб.: Гуманистика, 2004.
7. Баринов В.А., Жмуров Д.А. Развитие сетевых формирований в инновационной экономике [Электронный ресурс] // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. № 1. URL: <http://www.dis.ru/library/561/25924/>
8. Большаков А.В. Генезис и структура деловых сетей в контексте теории постиндустриальной экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 10 (265). С. 35–40.
9. Катенев В.И. Перспективы развития сетевой экономики в условиях формирующегося общества знаний [Электронный ресурс] // Проблемы современной экономики. 2007. № 2 (22). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1353>.
10. Вайнцвайг П. Десять заповедей творческой личности. М.: Прогресс, 1990. С. 66.
11. Интересные факты о социальных сетях [Электронный ресурс]. 2014. URL: [http://dusha7.blogspot.com/2014/01/blog-post\\_5146.html](http://dusha7.blogspot.com/2014/01/blog-post_5146.html); [https://vk.com/page-4617\\_44598538](https://vk.com/page-4617_44598538); <http://www.seoded.ru/istoriya/interesnii-fakti.html>.
12. Лукин Н., Мусиенко А.В. Модель сетевого терроризма Мишеля Занини [Электронный ресурс] // Теоретический журнал «Credo», 2007. URL: <http://credonew.ru/content/view/624/59/>
13. Князева Е.Н., Куркина Е.С. Мыслитель эпохи междисциплинарности // Вопросы философии. 2009. № 9. С. 116–131.
14. Куркина Е.С., Князева Е.Н., Куретова Е.Д. Циклическая динамика развития Мир-Системы // Сложные системы. 2013. № 3 (8). С. 4–50.
15. Капица С.П. Демографическая революция, глобальная безопасность и будущее человечества // Будущее России в зеркале синергетики. М.: КомКнига, 2006. С. 238–254.

8. Bol'shakov A.V. Genesis i struktura delovyykh setey v kontekste teorii postindustrial'noy ekonomiki [Genesis and Business Networks Structure in the Context of Post-Industrial Economics Theory]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2012, no. 10 (265), pp. 35–40.

9. Katenev V.I. Perspektivy razvitiya setevoy ekonomiki v usloviyakh formiruyushchegosya obshchestva znaniy [Prospects of the Networked Economy Development in Conditions of Emerging Knowledge Society]. *Problemy sovremennoy ekonomiki*, 2007, no. 2 (22), available at: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1353>.

10. Weinzwieg P. *Desyat' zapovedey tvorcheskoy lichnosti* [Ten Commandments of a Creative Personality]. Moscow, Progress, 1990, p. 66.

11. *Interesnye fakty o sotsial'nykh setyakh* [Interesting Facts About Social Networks]. 2014, available at: [http://dusha7.blogspot.com/2014/01/blog-post\\_5146.html](http://dusha7.blogspot.com/2014/01/blog-post_5146.html); [https://vk.com/page-4617\\_44598538](https://vk.com/page-4617_44598538); <http://www.seoded.ru/istoriya/interesnii-fakti.html>.

12. Lukin N., Musienko A.V. Model' setevogo terrorizma Mishelya Zanini [Model of Network Terrorism by Michele Zanini]. *Teoreticheskii zhurnal "Credo"*, 2007, available at: <http://credonew.ru/content/view/624/59/>

13. Knyazeva E.N., Kurkina E.S. Myslitel' epokhi mezhdistsiplinarnosti [Thinker in the Era of Interdisciplinarity]. *Voprosy filosofii*, 2009, no. 9, pp. 116–131.

14. Kurkina E.S., Knyazeva E.N., Kuretova E.D. Tsiklicheskaya dinamika razvitiya Mir-Sistemy [Cyclic Dynamics of the World System Development]. *Slozhnyye sistemy*, 2013, no. 3 (8), pp. 4–50.

15. Kapitsa S.P. *Demograficheskaya revolyutsiya, global'naya bezopasnost' i budushchee chelovechestva* [Demographic Revolution, Global Security and the Future of Mankind]. *Budushchee Rossii v zerkale sinergetiki* [The Future of Russia in the Mirror of Synergetics]. Moscow, KomKniga, 2006, pp. 238–254.