

РАЗВИТИЕ ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО АППАРАТА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТЕВЫХ СТРУКТУР В ЭКОНОМИКЕ

DEVELOPMENT OF CONCEPTUAL FRAMEWORK OF FUNCTIONING OF NETWORK STRUCTURES IN ECONOMY

E. Mezentsev

Annotation

This research studies the questions of cognitive status of "network" and "network structure" definitions, as well as the modern approaches in the theory of networks and network structures in respect of the interdisciplinary aspect. The essential features of the "network" concept have been closely analyzed. The author gives his own definition of network structure. Further prospect of the development of this research area, based on the author's understanding of networks and their types ("dependent" and "independent"), has been considered. Global economic system changes over to a new stage of development, where the sixth technological mode is formed, in which new branches, mostly oriented on high technologies, dominate. As a result, the main competitive factor of national economy turns to the continuous ability to produce new knowledge, which becomes the basis for introduction of organizational, technological and grocery innovations.

Keywords: network; network structure; network paradigm; network economy; network frame, network society.

Мезенцев Евгений Михайлович

*Доцент, каф. "Управление в социальных
и экономических системах", ФГБОУ ВПО
"Уральский государственный
университет путей*

Аннотация

В данной работе раскрываются вопросы когнитивного статуса понятий "сеть", "сетевая структура", рассматриваются современные подходы в теории сетей и сетевых структур в междисциплинарном аспекте. Проводится подробный анализ существенных признаков понятия "сеть", автор дает собственное определение сетевой структуре, рассматривается дальнейшая перспектива развития этой области исследований, основанная на авторском понимании сетей и их видов ("зависимые" и "независимые"). Мировая экономическая система переходит на новую фазу развития, где формируется шестой технологический уклад, в котором лидирующие позиции занимают новые отрасли, в первую очередь ориентированные на высокие наукоемкие технологии. Как следствие, главным конкурентоспособным фактором национальной экономики становится способность непрерывно продуцировать новые знания, которые являются основой для внедрения организационных, технологических и продуктовых инноваций.

Ключевые слова:

Сеть; сетевая структура; сетевая парадигма; сетевая экономика; сетевая форма, сетевое общество.

Развитие современной экономики 21 века характеризуется поиском новых ресурсов и повышением эффективности их использования. Эти тенденции связаны с необходимым рассмотрением организационно-функциональных структур, к которым относятся и сети набирающие популярность.

Следует отметить, что сетевые отношения существовали в различные исторические периоды, но на сегодняшний день их рассмотрение требует более пристального внимания.

В различных экономических формах, им всегда отводились различные роли в институциональной структуре экономики. Сегодня актуален анализ сущности сетевой экономики, причем не только ее современной формы, но и разных исторических форм. Именно благодаря такому анализу удастся лучше изучить данное явление, определить направляющий вектор развития экономической си-

стемы [7].

В целях установления понятийного аппарата сетевых структур проследим их развитие на рубеже 20 и 21 века.

Обычно под "сетью" понимают структуру связанных между собой рядов элементов [16]. Как правило, эти элементы, достаточно автономны и не всегда имеют друг с другом взаимную связь. В таком подходе "сеть" является синонимом понятия "комплекс" или "система" [Антропов В.А.] [1].

Сеть стала новым качеством существования данных элементов, их "продолжением", особым коммуникативным свойством, характеризующим их взаимосвязь. Это и становится истинной причиной того, что сеть охватывает столь обширные классы предметов: социальные сети, электрические сети, рыболовные сети, сети понятий. Элементы вне сетей, которые именно сетями и объединя-

ются, означали бы нечто иное или ничто. Так же и сами сети: за пределами тех элементов, которые они объединяют, сети существовать не могут [16].

В табл. 1 представлен обзор определений сетевых организационных структур, данных как российскими, так и зарубежными учеными (в авторской редакции).

Таблица 1.

Обзор определений сетевых организационных структур [6, 5].

Авторы	Определения
М. Кастельс	Сетевое предприятие - это специфическая форма предприятия, система средств которого образована путем пересечения сегментов автономных систем целей [12].
Ф. Вебстер	Сетевые организации - это корпоративные структуры, ставшие результатом многочисленных отношений, стратегических альянсов и контактов с партнерами [26]. Сетевая структура - это свободная гибкая коалиция, которая управляется из единого центра и выполняет следующие важные функции: образование и управление альянсами, координация технологий и финансовых ресурсов, определение стратегии и сфер компетенций, а также занимается решением соответствующих управленческих вопросов, которые с помощью информационных ресурсов связывают сеть в единое целое [25].
Ф. Котлер	Сетевой организацией называют коалицию взаимозависимых специализированных экономических единиц (автономных организаций или независимых фирм), которые имеют собственные цели и функционируют без иерархического контроля, однако задействованы в системе с общими целями через множественные горизонтальные связи, обмен и взаимную зависимость [13].
М. Янг Й. Рюэгг-Штюрм	Сетевая система - это самоорганизующаяся полицентрическая структура, которая ориентирована на конкретные цели и задачи [19].
К. Джонс, У. Хестерли, С. Боргатти	Сеть - это устойчивая структурированная совокупность полунезависимых компаний (и/или некоммерческих организаций), которые вовлечены во взаимные отношения и объединены общей целью [24].
М.М. Чучкевич	Сетевая организация - это объединение независимых индивидов, социальных групп и/или организаций, которые скоординировано действуют на продолжительной основе по достижению согласованных целей и имеют общую корпоративную инфраструктуру и корпоративный имидж [21].
А.Н. Новиков	Сетевая структура - это набор априори равноправных агентов, где могут возникать различные временные структуры (например, иерархические), которые определяются решаемыми системой задачами [17].
П. Зибер	Сетевая структура является способом взаимодействия предприятий самостоятельных с правовой, однако зависимых с экономической точки зрения, который осуществляется по вертикали и/или по горизонтали [10].
В.Е. Дементьев Л. Ахтенхаген	Сетевая структура - это способ интеграции (объединения) фирм через систему горизонтальных и вертикальных кооперационных соглашений и контрактов, через координацию их деятельности и привлечение новых партнеров [8].
М. Райсс	Сетевая структура - это институт, который определяет правила взаимодействия и объединения фирм, являющихся экономическими субъектами и разделяющих близкую систему ценностей [18].
Р. Хаггинс	Сетевая структура - это структура, содержащая в себе две и более компаний с общими целями или желанием работать над решением общих проблем, которые взаимодействуют длительный период времени [23].
Ю.С. Богачев А.М. Октябрьский Д.А. Рубальтер	Сетевой структурой называют объединение физических и юридических лиц, которые функционируют в структурах разной организационно-правовой формы, координируют свою деятельность и совместно используют финансовые, интеллектуальные, материально-технические и остальные ресурсы для решения конкретных проблем развития сектора науки и инноваций в сфере высоких технологий как на региональном, так и на федеральном уровнях [4].
Энциклопедический словарь	Сетевая структура - это организационный тип, характеризующийся гибкой, свободно связанной, горизонтально организованной структурой сети принципиально равноправных по своим функциям и ролям, независимых партнеров [15].

По сути, практически все авторы (за исключением Ф. Вебстера), определения которых представлены в табл. 1, говорят об одном, что сетевая структура – это добровольное объединение независимых физических или юридических лиц самостоятельных с правовой точки зрения и объединённые общими целями.

В определении Ф. Вебстера же, сказано что, сетевая структура – это свободная гибкая коалиция управляющаяся из единого центра, по мнению автора данной статьи "из единого центра" и есть особенность его определения.

Так из определения Ф. Вебстера следует что, к сетевым структурам можно относить только те, которые имеют конкретного генератора и управляются централизованно.

Далее представлено авторское определение сетевой организационной структуры, которое по своим смысловым характеристикам наиболее совпадает с определением Ф. Вебстера.

Итак, "сетевая организационная структура межфирменного взаимодействия бизнес субъектов" – это особая организационная структура, управляемая конкретным генератором, которая выходит за рамки традиционных рыночных сделок, организована для обмена ресурсами (например, материальными или финансовыми) и важнейшими нематериальными активами между всеми ее участниками. В роли данных активов могут выступать: знания, информация, опыт в управлении, корпоративные ценности и другие.

Из выше сказанного следует, что сетевая структура может рассматриваться как организационная только тогда, когда она имеет и управляется единым генератором.

Далее автор идентифицирует основные критерии, то есть формулирует основания классификации, существенные признаки, которым должно отвечать понятие "сетевая структура".

В табл. 2 представлена подробная классификация сетевых организационных структур (в авторской редакции).

Далее автор на примере даёт характеристику конкретной сетевой организационной структуре исходя из данной классификации.

Например: "X5 Retail Group N. V."

- ◆ Форма собственности – негосударственная;
- ◆ Направленность деятельности – коммерческая;
- ◆ Сфера влияния – транснациональная;
- ◆ Способ образования – образованные учредителем, созданные на основе присоединения, слияния и поглощения;
- ◆ Расположение – трансрегиональное;
- ◆ Внутренняя концентрация – с одним ядром;

Таблица 2.

Обзор определений сетевых организационных структур [6, 5].

Классификационный признак (основание классификации)	Содержание
Форма собственности	- государственные - негосударственные - смешанные
Направленность деятельности	- коммерческая - некоммерческая - смешанная
Сфера влияния	- региональные (местные) - национальные - транснациональные (глобальные)
Способ образования	- образованные учредителем - созданные на основе присоединения - слияния и поглощения - созданные на основе добровольных соглашений
Расположение	- расположенные в одном регионе - расположенные в соседних регионах - трансрегиональные
Внутренняя концентрация	- с одним ядром - с несколькими ядрами - безъядерные
Внутренняя управляемость	- с одним центром регулирования - с несколькими центрами регулирования - без общего центра регулирования
Статус	- имеющие официальный статус - неофициальные
Характер влияния на рынке	- монопольные - не монопольные - смешанные (по регионам, отраслям)
Размер	- относительно небольшие - средние - крупные - очень крупные
Состав участников	- только коммерческие предприятия - организации разных сфер - различные структуры
Специализация	- моноотраслевые - имеющие одно основное и несколько дополнительных, близких к основному направлений деятельности - охватывающие ряд самостоятельных направлений и видов экономической деятельности

- ◆ Внутренняя управляемость – с одним центром регулирования;
- ◆ Статус – имеющая официальный статус;
- ◆ Характер влияния на рынке – немонопольное;
- ◆ Размер – очень крупная;
- ◆ Состав участников – только коммерческие предприятия;

Специализация – имеющая одно основное и несколько дополнительных, близких к основному направлений деятельности.

В зависимости от предмета и объекта исследования, сети делятся на 3 главные группы [2]:

1. сеть, как способ взаимодействия (горизонтального и вертикального) организаций, которые с правовой точки зрения являются самостоятельными, а с экономической – зависимыми;

2. сеть, как способ объединения (интеграции) организаций через систему вертикальных и горизонтальных кооперационных контрактов и соглашений, как способ координации деятельности организаций и привлечения потенциальных партнеров;

3. сеть, как институт, который определяет правила интеграции и взаимодействия предприятий экономических субъектов, которым близка единая система ценностей. Благодаря институциональному направлению организации активизируют свою деятельность и развиваются согласно основным нормам, правилам и требованиям окружающей корпоративной (сетевой) среды.

Сеть (сетевая структура), как экономическая категория представлена широким спектром определений, рассматривающих ее с позиций разных научных направлений.

С точки зрения американских исследователей, сети – это устойчивые, контролируемые из одного центра структуры. Показательно в этом контексте определение сети Йохансона и Форсгрена: "Деловая сеть может быть определена, как набор взаимосвязанных отношений обмена между участниками, контролирующими отдельные бизнесы. Деловые сети отличаются от социальных сетей – и сетей в целом – своей связью с бизнес-процессами. Таким образом, деловая сеть базируется на ряде предположений относительно бизнес-процессов. Взаимозависимость участников в том смысле, что результат одного из них зависит от деятельности других, становится сильнее" [3, с.65]. Весьма важным является факт, что это определение формулирует отличие между деловыми и социальными сетями, делается акцент на высокую степень свободы участников сети [3].

Сай В.М. под сетевой организацией понимает идеальный организационный тип, который характеризуется структурой свободно связанной сети принципиально равноправных и независимых партнеров. Вследствие ограниченности собственных ресурсов члены сети для достижения общих целей постоянно прибегают к политике коллективного самоограничения. При этом могут возникнуть иерархические и демократические сетевые формы, функционирующие на базе консенсуса и на ограниченные сроки. Главные усилия сетевой структуры направле-

ны на сохранение различий между отдельными партнерами (и тем самым на разнообразие их ресурсов) при одновременном признании или коллективных ценностей и стремлений к достижению общих целей путем активного включения в процессы принятия решений [20].

Б. Корнейчук подчеркивает, как сложно вывести строгое определение сети, поскольку оно, по мнению исследователя, может трактоваться двояко. Согласно первой трактовке, сеть – это технологическая система, характеризующаяся своими эксплуатационными возможностями и определенным составом и структурой элементов. Согласно второй трактовке, сеть – это система организованных информационных потоков, характеризующаяся скоростью и объемом передачи информации. Б. Корнейчук говорит, что первая трактовка приводит к необходимости вводить единую технико-экономическую характеристику сетевых систем, однако фактически это неосуществимо; в рамках второго варианта трактовки возникает вопрос: какие скорость и объем передаваемой информации свидетельствуют о том, что сеть является институтом информационного общества [3].

В определении М.Н. Кондратьевой сказано, что сети – это совокупность специализированных единиц или компаний, деятельность которых координируется не командными методами, а рыночными механизмами. Сети и внутренние рынки подразумевают под собой создание внутри компании рыночной экономики. Именно из-за того, что рыночные отношения перенеслись во внутреннюю среду организаций, родились сетевые организационные структуры, которые и рассматриваются в данной работе. В сетевых компаниях последовательные команды иерархической структуры сменились цепочкой заказов на поставку продукции и развитием взаимоотношений с остальными предприятиями [22].

Чрезвычайно интенсивное развитие информационных технологий, наблюдаемое на исходе 20 века, определило новую тенденцию в экономическом и социально-политическом развитии постиндустриального общества: повсеместно распространяются сетевые структуры, причем как реальные, так и виртуальные. В итоге в самом начале текущего века была сформирована новая социологическая концепция, которая дает современному обществу сетевую оценку. Главным разработчиком этой концепции является Мануэль Кастельс – известный социолог нашего времени [14].

Мануэль Кастельс выделил нижеследующие ключевые характеристики современного сетевого общества.

Во-первых, основу сетевого общества составляет (если использовать марксистскую терминологию), принципиально другой экономический базис, который пришел на смену устаревшему классическому капитализму и

этатизму, пользовавшемуся необычайной популярностью в 20 веке: "знания и информация становятся ключевыми источниками производительности и конкурентоспособности. Новая экономика организована вокруг информационных сетей, не имеющих центра, и основана на постоянном взаимодействии между узлами этих сетей, независимо от того, локальные они или глобальные" [14.с.20]. Для обозначения этой новой экономики Мануэль Кастельс пользуется специальным термином: "информационная экономика" [14.с.20].

Во-вторых, кардинальные изменения претерпевает культурная сфера. Здесь М. Кастельс придерживается позиций постмодернистов (в первую очередь, Лиотара и Бадрийера [14]), которые актуализируют роль Интернета и электронных СМИ в формировании современной культуры. Мануэль Кастельс акцентирует внимание на ряде признаков современной культуры, которые превращают ее в духовный стержень именно сетевого общества. Прежде всего, речь идет об анализе современной культуры как "культуры реальной виртуальности", под которой социолог понимает "систему, в которой сама реальность (т.е. материальное/символическое существование людей) полностью схвачена и погружена в виртуальные образы, в выдуманный мир, где внешние отображения не просто находятся на экране, но сами становятся опытом". При этом новые технологии "не отделяются от традиционных культур – они их абсорбируют" [14.с.20].

Вышеуказанные новации Мануэля Кастельса оказали серьезное влияние на качественные изменения, наблюдаемые в процессе развития национальных государств, а также в процессе развития содержания и структуры уп-

равления ими [14].

В рамках изучения сетевого вопроса особо интересными становятся исследования в области организационной инерции (инерционные процессы на уровне организации), нашедшие свое отражение в работах ученых из Свободного университета Берлина и Европейского университета Виадрины – Й. Сюдова, Й. Коха, Г. Шрейёрга. [9].

Х. Хакансон (признанный классик сетевого подхода), в своих работах рассматривает сеть как "набор субъектов, независимых институционально друг от друга, но осуществляющих действия или контролирующих ресурсы, которые взаимозависимы в некотором смысле. Более того, по крайней мере, существует некоторое соглашение между субъектами рыночного взаимодействия относительно существования этой зависимости" [3.с.65].

Все представленные выше авторские определения дают характеристику сетевой структуре, а не "сетевой организационной структуре", так как сетевая организационная структура должна иметь абсолютно конкретного единого генератора, который обеспечивает функционал сети и контроль над ней.

Также в процессе исследования у автора утвердилось четкое понимание о зарождении и развитии сетевых структур, которое сводится к тому что, сетевые организационные структуры – это результат эволюции, интеграции традиционных организационных структур.

Процесс зарождения и развития представлен на рис. 1 (авторская разработка).



Рисунок 1. Процесс зарождения, выведения, становления, интеграции сетевых организационных структур (авторская разработка).

Авторская концептуальная гипотеза рассмотрения сетевых структур заключается в важном принципиальном разделении их на два вида зависимые и независимые исходя из функциональных особенностей.

1. Зависимые сетевые организационные структуры

– это совокупность функционально зависимых в финансово-экономическом, юридическом, административном плане друг от друга организаций (производители, дистрибьюторы, продавцы т. д.) координирующиеся генератором из единого центра управления.

2. Независимые сетевые структуры

– это совокупность предприятий юридически самостоятельных с собственным аппаратом управления не зависящих друг от друга в финансовом отношении, но под-

держивающие устойчивые связи в информационном и хозяйственном плане важные для всех участников сети.

Независимая сетевая организационная структура (модель) представлена автором в виде рис. 2.

По мнению автора данной статьи на современном этапе требуется более детальное изучение свойств сетей по принципиальным видам ("зависимые" и "независимые"), которые формируются в условиях современной информационной экономики. Также остается открытым вопрос об имеющейся взаимосвязи пространственной близости всех участников сети с изменением и развитием ее свойств, через которые реализуется потенциал сети.

Большой научный интерес представляет изучение форм интеграции и взаимодействия экономических агентов, интегрированных в сети.

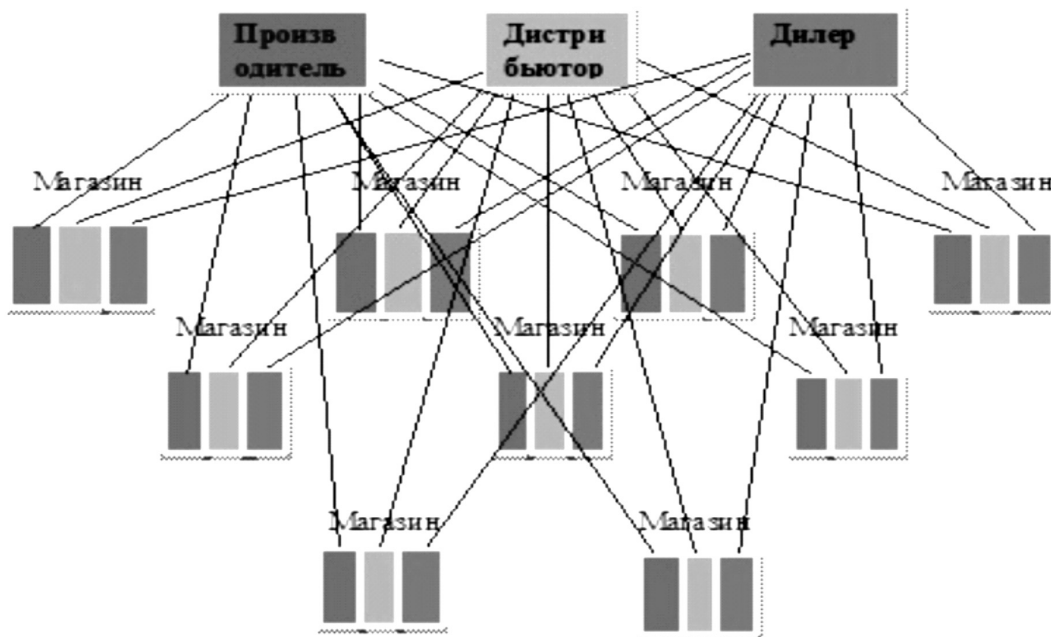


Рисунок 2. Процесс зарождения, выведения, становления, интеграции сетевых организационных структур (авторская разработка).

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропов В.А. Проблемы модернизации и инноваций в российском профессиональном образовании // Монография. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2013. 104с.
2. Антропов В.А., Мезенцев Е.М. Развитие понятийно-терминологического аппарата функционирования сетевых структур // Известия Уральского государственного экономического университета. 2015. № 2 (58). С. 23–29.
3. Бахарева Т.В. Неформальные сети как новый ресурс современной фирмы // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета – 2012. №4 (43).
4. Богачев, Ю.С. Механизмы развития инновационной экономики в современных условиях / Ю.С. Богачев, А.М. Октябрьский, Д.А. Рубальтер // ЭНСР, 2009. – № 2 (45). – С. 63.

5. Вайлунова Ю.Г. Сетевые структуры и их роль в повышении конкурентоспособности предприятий // Экономика и банки. 2014. № 2. С. 53–60.
6. Воронина В.Н. Типология сетевых связей между предприятиями приборостроения и их поставщиками и потребителями // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2013. № 14. С. 110–115.
7. Дегтярёва С.В, Земляков А.А. К вопросу о содержании сетевых отношений и их месте в институциональной структуре национальной экономики // "Вестник Омского университета. Серия "Экономика". – 2010. № 1. С. 110–115.
8. Дементьев, В.Е. Особенности разных форм межфирменной интеграции / В.Е. Дементьев // Экономика: учебник / под ред. Д.С. Львова, В.И. Видяпина: в 2 кн. Кн. 1. – М.: ГОУВПО РЭА им. Г.В. Плеханова, 2008. – С. 599–619.
9. Жаркова Е.С. Сетевые формы интеграции хозяйствующих субъектов: институциональный анализ // Автореферат на соискание учёной степени кандидата экономических наук. Санкт–Петербургский Государственный Университет. Санкт–Петербург – 2013.
10. Зибер, П. Управление сетью как ключевая компетенция предприятия / П. Зибер // Проблемы теории и практики управления. – 2000. – №3. – С.92 – 96.
11. Кантемирова М.А. Классификация интегрированных межтерриториальных сетевых структур // В сборнике: Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика / Материалы 3–й Международной научно–практической конференции. Юго–Западный государственный университет Северо–Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева Харьковский автомобильно–дорожный национальный университет Сумский государственный университет; Ответственный редактор Горохов А.А.. Курск, 2013. С. 129–133.
12. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: пер. с англ.; под науч. ред. О. И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. – С. 454.
13. Котлер Ф. Маркетинг в условиях сетевой экономики / Ф. Котлер, Р. Ачрол // Маркетинг и маркетинговые исследования в России. – 2000. – № 2. – С. 15.
14. Курочкин А.В. Трансформация национального государства в условиях становления сетевого общества // Научные труды Национального авиационного университета. Серия: Юридический вестник "Воздушное и космическое право" Том 1, № 22 (2012). С. 20–22.
15. Кушлин, В.И. Энциклопедический словарь. Современная рыночная экономика. Государственное регулирование рыночных процессов / общ. ред. В.И. Кушлина, В.П. Чичканова. – Издательство: Российская академия государственной службы (РАГС), 2004. – 744с.
16. Назарчук А.В. Социальные сети и трансформация политического порядка [Электронный ресурс]. Персональный сайт А.В. Назарчука. – Режим доступа: URL: <http://www.nazarchuk.com/books/error/articles/article15.html> (дата обращения: 02.12.2014).
17. Новиков Ю.В. Основы локальных сетей. М., 2005. – С. 14.
18. Райсс, М. Границы "безграничных" предприятий: перспективы сетевых организаций / М. Райсс // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – №1. – С. 92 – 97.
19. Рюэгг–Штюром Й., Янг М. Значение новых сетеобразных организационно–управленческих форм для динамизации предприятий // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – № 6. – С. 107.
20. Сай В.М. Методология построения сетевых организационных структур на железнодорожном транспорте // Диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук. – УрГУПС. – Екатеринбург. – 2003. – 389с.
21. Чучкевич М. Основы управления сетевыми организациями. М.: Институт социологии РАН, 1999. – С. 8.
22. Цой М.К. Функционирование сетевых структур в современном мире // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2014. – № 3 (11). – С. 95–99.
23. Haggins, R. The success and failure of policy–implanted inter–firm network initiatives: motivations, processes and structure / R. Haggins // Entrepreneurship and Regional Development. – 2000. – № 12. – P. 111–135.
24. Jones C., Hesterly W., Borgatti S. A. General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms // Academy of Management Review. – 2003. – № 22 (4). – P. 32.
25. Webser, J. Networks of Collaboration or Conflict? Electronic Data Interchange and Power in the Supply Chain / J. Webser // The Journal of Strategic Information Systems. – 1995. – Vol. 4. – № 1. – P. 31 – 42.
26. Webster F. Theories of the information society. London, New York: Routledge, 1996. – P. 32.

© Е.М. Мезенцев, (em050@mail.ru), Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»,



"Ни о чем не думает лишь тот,
кто ничего не читает."
Д.Дидро